

Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**O audiovisual educativo no Brasil: um estudo de caso  
sobre a produção dos conteúdos digitais para o PNLD 2014**

Danielle de Carla Divardin

São Carlos – SP  
2017

DANIELLE DE CARLA DIVARDIN

**O audiovisual educativo no Brasil: um estudo de caso  
sobre a produção dos conteúdos digitais para o PNLD 2014**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Linha de pesquisa: Linguagens, Comunicação e Ciência

Orientador: Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto

São Carlos – SP  
2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

---

**Folha de Aprovação**

---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Danielle de Carla Divardin, realizada em 26/02/2016.

---

Prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto  
UFSCar

---

Profa. Dra. Ariadne Chloe Mary Furnival  
UFSCar

---

Prof. Dr. Tel Amiel  
UNICAMP

*Aos meus pais*

## AGRADECIMENTOS

Ao prof. Dr. Arthur Autran Franco de Sá Neto, pela orientação segura, tranquila e pela confiança depositada. A sua gentileza e bom humor, por detrás da aparente seriedade, me acalentaram e deram ânimo para concluir essa etapa. Minha gratidão e admiração.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ariadne Chloe Mary Furnival e ao Prof. Dr. Tel Amiel, pela importante contribuição dedicada a este trabalho no exame de qualificação.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS), Prof. Dr. Wilson Pedro, sempre solícito às mais variadas e inusitadas demandas.

Ao secretário do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS), Paulo Augusto Lazaretti, muito atencioso e disposto a desatar os nós burocráticos.

Ao meu irmão, Danilo Henrique Divardin, pelo tempo dedicado a leitura desse trabalho e por suas preciosas correções.

Aos entrevistados pelo tempo e atenção concedidos.

Às amigas, Camila Dias de Oliveira, Lídia Anitelli e Lucimara Madureira, pelas conversas divertidas que aliviavam a tensão do mestrado.

Ao Philip Spoto, pelo companheirismo e empenho em me fazer acreditar que tudo daria certo.

Aos meus pais, Lauro e Shirley Divardin, que me incentivam a estudar sempre. O amor deles e por eles me encoraja a superar os desafios.

À Capes, pela fundamental bolsa de estudos.

A ciência vai transformando o mundo.  
O paraíso, sonhado pela gente de outras idades,  
começa a definir-se aos olhos dos modernos,  
com as possibilidades que o passado apenas  
imaginava. O homem culto chegou a voar  
melhor do que as aves; nadar melhor do que  
os peixes; libertou-se do jugo da distância e  
do tempo; realiza em um continente o que  
concebeu em outro, alguns momentos antes;  
ouve a voz dos que morreram, conservada em  
lâminas, com o seu timbre, e as inflexões da dor  
e da alegria; imortaliza-se, arquivando a palavra  
articulada, com todas as suas características,  
e as suas formas e seus movimentos com todas  
as minúcias; e enquanto, mágico inesgotável,  
vai modificando a terra e lutando contra a  
fatalidade da morte fazendo reviver as vozes  
que ela extinguiu, as formas que ela decompôs,  
o homem não consegue transformar-se a si  
mesmo, com igual vertiginosa rapidez.

Roquete-Pinto, 1916 (apud MILANEZ, 2007, s/p)

## RESUMO

Vive-se um momento de mudanças nos processos de comunicação, aquisição e produção do conhecimento propiciados pelos avanços tecnológicos da informática e das telecomunicações. As novas formas de percepção e construção do conhecimento repercutem diretamente na educação. As escolas, tanto privadas como públicas, tentam se adaptar a essa nova realidade introduzindo as tecnologias digitais nas práticas educativas. No entanto, o uso de tecnologias educativas não se resume somente ao uso do computador ou da Internet. O cinema, o rádio e a televisão são usados como ferramentas de apoio à educação há bastante tempo. Partimos de uma contextualização histórica da utilização das tecnologias audiovisuais na educação no Brasil, para compreender de que forma esses recursos foram inseridos nas práticas de ensino e aprendizagem ao longo dos anos. Observamos uma série de problemas que se repetem e que revelam a concepção tecnocrática e instrumental do Estado em relação a esses recursos. A revisão de caráter historiográfico fornece as bases para a compreensão da produção atual de conteúdos educacionais digitais, discutida mais detalhadamente por meio do estudo de caso sobre a produção de Objetos Educacionais Digitais (OEDs) para o Plano Nacional Livro Didático - PNLD 2014. O edital do PNLD 2014, pela primeira vez, incluiu a entrega de conteúdos multimídias incorporados aos livros didáticos impressos. Nessa etapa, foram realizadas entrevistas com diversos profissionais envolvidos tanto na formatação do edital, como na produção dos OEDs (editoras e produtoras de audiovisual) e na avaliação dos objetos. Também foram realizadas consultas ao Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) e aos dados disponibilizados no site do FNDE. Pretendemos com essa análise compreender as relações que se estabeleceram no mercado editorial e de produção audiovisual para atender à demanda do Estado, investigar o processo de produção dos objetos e identificar as razões que levaram à descontinuidade dessa iniciativa.

**Palavras-chave:** Audiovisual; Tecnologias; Educação; TIC; Comunicação; PNLD

## **ABSTRACT**

We are living in a special moment of changes in the processes of communication, acquisition and production of knowledge provided by technological advances in information technology and telecommunications. The new forms of perception and building of knowledge have a direct effect on education. Schools, both private and public, try to adapt to this new reality by introducing digital technologies into educational practices. However, the use of educational technologies is not just about using the computer or the Internet. Cinema, radio and television have been used as tools to support education for a long time. Our starting point is a historical contextualization of the use of audiovisual technologies in education in Brazil to understand how these resources were included in teaching and learning practices along the years. We note a number of problems that are repeated and that disclose the technocratic and instrumental conception of the State regarding these resources. The revision of the historiographic aspect provides the basis for the understanding of the current production of digital educational contents, discussed in more detail through the case study on the production of Digital Educational Objects (OEDs) for the National Textbook - PNLD 2014. The public notice of PNLD 2014, for the first time included the delivery of multimedia content incorporated into printed textbooks. At this stage, consultations were carried out with several professionals involved in the format of the notice as well as in the production of OEDs (publishing houses and audiovisual producers) and in the evaluation of the objects. Also, consultations were carried out with the Electronic System for Citizen Information Service (e-SIC) and the data available on the FNDE website. With this analysis, we intend to understand the relations established in the editorial and audiovisual production market to meet the demand of the State, to investigate the production process of the objects and to identify the reasons that led to the discontinuity of this initiative.

**Keywords:** Audiovisual; Technologies; Education; ICT; Communication; PNLD

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERT – Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão

ABRALE – Associação Brasileira dos Autores de Livros Educativos

ACERP – Associação de Comunicação Educativa Roquette-Pinto

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

CAPRE – Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico

CENIFOR – Centro de Informática Educativa

CNAE – Comissão Nacional de Atividades Espaciais

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONTEL – Conselho Nacional de Telecomunicações

CTT – Comissão Técnica de Televisão

CTW – *Children's Televison Workshop*

DENTEL – Departamento Nacional de Telecomunicações

DIP – Departamento de Imprensa e Propaganda

DIRAE – Diretoria de Ações Educacionais

DPDC – Departamento de Propaganda e Difusão Cultural

ECT – Empresa de Correios e Telégrafos

EMBRATEL – Empresa Brasileira de Telecomunicações

ESG – Escola Superior de Guerra

EXERN – Experimento Educacional do Rio Grande do Norte

FCBTVE – Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento

FPA – Fundação Padre Anchieta

FRP – Fundação Roquette-Pinto

INC – Instituto Nacional de Cinema

INCE – Instituto Nacional do Cinema Educativo

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Pedagógicas

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

MEC – Ministério da Educação

MES – Ministério da Educação e Saúde

MIT – *Massachusetts Institute of Technology*

NIED – Núcleo de Informática Aplicada à Educação

NEEP – Núcleo de Estudo de Políticas Públicas (UNICAMP)

NET – *National Educational Television*

OED – Objeto Educacional Digital

PAT – Programa de Apoio Tecnológico

PBS – *Public Broadcasting System*

PNI – Política Nacional de Informática

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação

PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa

PRONTEL – Programa Nacional de Teleducação

PROUCA – Programa UCA

REA – Recursos Educacionais Abertos

SACI – Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares

SATE – Sistema Avançado de Tecnologia Educativa

SEAT – Secretaria Especial de Aplicações Tecnológicas

SEB – Secretaria de Educação Básica

SECOM – Secretaria de Estado de Comunicação

SEED – Secretaria de Educação a Distância

SEFORT – Serviço de Educação e Formação de Base pelo Rádio e TV

SEI – Secretaria Especial de Informática

SER – Serviço de Radiodifusão Educativa

SITERN – Sistema Avançado do Rio Grande do Norte

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UCA – Um Computador por Aluno

USAID – *United States Agency for International Development*

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>1 O CINEMA, A TELEVISÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: PANORAMA HISTÓRICO</b>	<b>22</b>
1.1.1 O surgimento do cinema educativo	22
1.1.2 O projeto nacionalista do Governo Vargas	28
1.1.3 O Decreto 21.240 de 1932	31
1.1.4 O DPDC e o DIP	32
1.1.5 Roquette-Pinto e a criação do INCE	33
1.2.1 A Televisão no Brasil - primórdios	38
1.2.2 A Legislação da Televisão	40
1.2.3 A televisão educativa	46
1.2.4 A Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa (FCBTVE)	48
1.2.5 O Projeto SACI	51
1.2.6 A TV Globo e a Fundação Roberto Marinho	53
1.2.6.1 Os Telecursos	54
1.2.6.2 O Canal Futura	57
1.2.7 A TV Cultura e a Fundação Padre Anchieta	59
1.2.8 A TV Escola	66
1.3.1 O início da informática no Brasil	68
1.3.2 Políticas de Informática Educativa	70
1.3.3 O CONDIGITAL e o RIVED	77
<b>2 OS PRODUTOS AUDIOVISUAIS E O PNLD 2014: UM ESTUDO DE CASO CONTEMPORÂNEO</b>	<b>79</b>
2.1 O PNLD: breve contextualização	81
2.2 O PNLD 2014 e os conteúdos multimídia	82
2.3 O edital de conteúdos digitais	85
2.4 Os recursos financeiros investidos na produção dos OEDs	88
2.5 Os materiais multimídia: da produção à distribuição	91
2.5.1 Os desafios da realização	93

<b>2.5.2 As equipas de produção</b>	<b>96</b>
<b>2.5.3 Os Objetos Educacionais Digitais - OEDs</b>	<b>97</b>
<b>2.5.4 A avaliação dos conteúdos multimédia</b>	<b>103</b>
<b>2.5.5 A distribuição dos OEDs</b>	<b>107</b>
<b>2.6 Os conteúdos digitais do PNLD 2014: lições apreendidas e novas perspectivas</b>	<b>109</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>113</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO A Resposta a pedido de informação (e-SIC)</b>	<b>128</b>
<b>ANEXO B Especificações técnicas e critérios para avaliação dos conteúdos multimédia</b>	<b>130</b>

## INTRODUÇÃO

A atual revolução tecnológica produz transformações profundas na cultura, na economia e nas relações sociais. As novas formas de comunicação, de construção do conhecimento e processamento das informações estão na base dessa revolução sóciotécnica e, por consequência, também causam mudanças no sistema educativo. As escolas públicas brasileiras tentam se adaptar a essa nova realidade e começam a inserir as tecnologias digitais em seu universo, ainda que de forma precária e atrasada. Mas, ao contrário do que se costuma pensar, o uso de tecnologias na educação não começou com o desenvolvimento da informática, no final da década de 1970, ou com a popularização da Internet na década de 1990. O cinema, o rádio e a televisão também são usados como ferramentas de apoio à educação há bastante tempo.

No Brasil, as discussões sobre o uso do cinema na educação foram iniciadas na década de 1910 e intensificaram-se a partir da década de 1920. A criação do Instituto Nacional do Cinema Educativo, em 1936, sob o governo de Getúlio Vargas, foi certamente uma das principais iniciativas do governo nessa área. O cinema era considerado uma ferramenta de apoio à educação já que, na época, mais da metade da população era analfabeta<sup>1</sup>, além de um importante instrumento político.

As primeiras experiências com televisão educativa aconteceram a partir de 1960. O governo militar (1964-1985) investiu nas telecomunicações, utilizando, principalmente, a televisão para legitimar o poder e também para a educação. Naquele momento, a educação profissionalizante foi incentivada, atrelando o ensino ao mercado de trabalho.

Na década de 1970, o uso de *softwares* como recurso pedagógico começou a ser testado em importantes universidades brasileiras. Com a criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), em 1979, vários programas foram implantados para o uso das tecnologias digitais na educação, como por exemplo, o projeto EDUCOM, mas o objetivo principal era atender aos interesses do governo militar.

A convergência de base tecnológica, proporcionada pela possibilidade de digitalização de qualquer tipo de informação, associada ao avanço das telecomunicações, principalmente a Internet, configurou a denominada “Sociedade da Informação”. O conhecimento e a educação se tornam elementos centrais dentro do atual capitalismo globalizado porque incidem diretamente na produção e no desenvolvimento econômico do país.

---

<sup>1</sup> O Censo de 1940 indicava que a taxa de analfabetismo do país chegava a 56,17% da população com idade superior a 15 anos (BOMENY, 2015).

Entretanto, as experiências de outros países já demonstraram que a tecnologia, por si só, não resolve todos os problemas da educação. É preciso investir em uma política que integre componentes básicos como a formação de docentes, o equipamento das escolas com computadores e acesso à rede de banda larga, produção de conteúdos e programas educativos, plataformas virtuais que funcionem como redes de compartilhamento e trocas de informações entre estudantes, professores e instituições de ensino nacionais e internacionais. Desta forma, as tecnologias da informação e comunicação tornam-se uma alternativa possível para o melhoramento da qualidade em educação.

Porém, as relações que envolvem o uso das mais diversas tecnologias na educação são bastante complexas. Para além das discussões sobre a adequação das tecnologias ao processo pedagógico, da formação e capacitação de professores e gestores e das questões técnicas que envolvem a sua implementação, é fundamental a compreensão das relações econômicas, sociais e políticas que se dão por trás desse processo. Ao analisar essas relações e transformações que ocorreram ao longo dos anos, poderemos entender o estágio contemporâneo da tecnologia educativa. Sendo este, portanto, o objetivo do primeiro capítulo.

O primeiro capítulo constitui-se de um panorama histórico da utilização do audiovisual na educação no Brasil, a partir de bibliografia já existente, desde o cinema educativo, passando pela televisão até as tecnologias digitais, consideradas nesse trabalho como a convergência entre o audiovisual, as telecomunicações e a informática. A importância do estudo dessa trajetória se reflete no capítulo seguinte, ao compor um estudo de caso sobre a produção de materiais audiovisuais para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), de 2014. Para tanto, é importante compreender as relações entre educação e tecnologias anteriores a 2014, assim como, os interesses políticos e econômicos nessa área que estiveram presentes ao longo da história.

O segundo capítulo, como indicado acima, contempla um estudo de caso sobre a produção de materiais audiovisuais para o PNLD 2014. Nesse edital, pela primeira vez, as coleções impressas poderiam ser inscritas acompanhadas de “conteúdos multimídia” – os Objetos Educacionais Digitais.

Partimos de uma breve contextualização sobre o PNLD, programa criado em 1985 com o objetivo de fornecer material didático aos estudantes da rede pública de ensino no país, investigamos como aconteceu a elaboração do edital 2014 e suas motivações, analisamos o edital de conteúdos multimídia e pesquisamos o processo de produção dos OEDs, nas editoras e produtoras, até sua distribuição nas escolas.

A partir desse estudo de caso pretendemos entender as relações que se constituíram entre editoras e produtoras para atender à demanda do Estado de produtos audiovisuais educativos - mercado até então incipiente, investigar como se deu o processo de produção audiovisual no contexto da educação, relacionando com as experiências anteriores e analisar criticamente as razões que levaram à descontinuidade dessa iniciativa.

### **A questão da tecnologia**

O conceito de tecnologia assume diferentes significados e representações diretamente ligados às transformações sociais e culturais da humanidade. Lemos (2002) ressalta que, para que seja possível compreender o fenômeno tecnológico atual é fundamental definir as diferenças entre técnica e tecnologia.

Historicamente, pode-se dizer que a técnica precedeu a ciência. A técnica é uma dimensão essencial da espécie humana, é constitutiva do fazer humano. As primeiras ferramentas, instrumentos e máquinas marcam a pré-história da técnica, onde a experiência empírica não envolvia necessariamente a explicação científica. É por meio da técnica que a natureza é transformada para o desenvolvimento da espécie e da cultura humana. Já a técnica moderna, ou o que chamamos hoje de tecnologia, é o produto da naturalização dos objetos técnicos e da sua fusão com a ciência (LEMOS, 2002).

Pode-se dizer que as tecnologias de comunicação tiveram seu grande desenvolvimento no século XIX, no momento em que o homem conseguiu agir a distância, por meio de artefatos eletroeletrônicos como o telégrafo, o rádio, o telefone e o cinema. “A grande novidade do século XX será as novas tecnologias digitais e as redes telemáticas” (LEMOS, 2002, p. 68).

A partir de 1975, com a revolução da microeletrônica, aparecerem as mídias digitais, através de convergências e fusões com a informática e as telecomunicações. Atualmente, de acordo com Miège (2009, p. 39), a convergência “diz respeito às relações entre ferramentas informáticas e rádio-difusão, telefone fixo, telefone móvel e *web* como àquelas que articulam o conjunto das TICs e as novas indústrias do conteúdo, ou até mesmo entre os diferentes ramos do conteúdo (livro, imprensa e multimídia)”.

As Novas<sup>2</sup> Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), e aqui é preciso ter cuidado com o adjetivo “novo”, permitem a veiculação, sob um mesmo suporte, o computador, de diversas formatações de mensagens. Progressivamente, ocorre a passagem do *mass media*, cujos símbolos são a TV, o rádio, a imprensa e o cinema, para formas individualizadas de produção, difusão e estoque de informação. A circulação e difusão de informações deixa de ser centralizada, permitindo uma comunicação multidirecional (LEMOS, 2002).

Para Orózco Gómez (2006, p. 84), “todos os meios, velhos e novos, assim como as diversas tecnologias videoeletrônicas e digitais que os tornam possíveis, coexistem, conformando ou não convergências em sentido estrito, porém constituindo ecossistemas comunicativos cada vez mais complexos”.

É importante considerar que as mudanças culturais e das relações sociais observadas na sociedade atual estão intimamente vinculadas às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, mas elas não são as únicas responsáveis por essas mudanças. A evolução das tecnologias responde às demandas das relações sociais e não o contrário. “Supostamente existe uma relação dinâmica entre ambos os fatores, porém o papel ativo nesses processos está nas relações sociais, nos seres humanos e não em seus produtos” (TEDESCO, 2006, p. 28). Essa ideia nos faz compreender a densidade cultural das TICs e evidencia a importância de se considerar essas relações no contexto da educação.

De acordo com Miège (2009), a inserção das TICs no campo da educação é raramente considerada dentro de uma abordagem comunicacional. A prioridade é dada às abordagens didático-pedagógicas ou cognitivistas. Em sua análise sobre a mediatização da relação pedagógica, o autor destaca que essa relação foi instituída de forma interpessoal, na utilização de elementos corporais (a voz, os gestos, o olhar), e intersubjetiva. Mesmo com métodos de ensino mais diversificados, esse modelo ainda prevalece e “toda introdução de uma ferramenta e de um método novo, um aparelho de projeção de imagens fixas ou de transparências, ou a recorrência a textos de imprensa, foi muito discutida e às vezes dificilmente aceita”. (MIÈGE, 2009, p. 103). Essa mediatização está longe de provocar alterações nos aspectos centrais da comunicação pedagógica. Porém, deve-se considerar que ainda é um processo em formação, e que deve ser ligado às evoluções sociais, tanto na esfera profissional quanto na esfera privada, que já são observáveis ou previsíveis.

---

<sup>2</sup> Miège (2009) chama atenção para o fato de que nem todas as tecnologias resultam das mídias, e tratá-las de antigas ou novas não resolve a questão, porque uma mídia nunca permanece nova e, sendo assim, mídias como jornais, revistas, rádio e televisão teriam que ser tratadas como antigas.

Para Matín-Barbero (2014), as transformações sociotécnicas causam mudanças transversais que se evidenciam na emergência de um ecossistema educativo “conformado não só por máquinas ou meios, mas por novas linguagens, escritas e saberes, pela hegemonia da experiência audiovisual sobre a tipográfica e a reintegração da imagem ao campo da produção de conhecimento” (p. 66). A crítica aos conteúdos e às formas de sedução dos meios audiovisuais só será válida e socialmente eficaz quando a escola for capaz de inseri-la em um projeto de mudança educativa de envergadura cultural. Para o autor, em primeiro lugar, nesse projeto, a ideia de cultura que a escola trabalha deve reconhecer as ciências e as tecnologias, tanto como dispositivos de produtividade como de transformação dos modos de perceber, de saber e sentir – “é a partir da e na escola que as *dimensões* e não só os *efeitos* culturais das tecnologias comunicativas, devem ser pensadas e assumidas”. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 56, grifos do autor) O projeto educativo também deverá incorporar como “*objeto de estudos* os relatos e as estéticas audiovisuais que configuram a literatura cotidiana das maiorias. Aprender a ler essa literatura significa, de uma parte, aprender a *transformar a informação em conhecimento*” (p. 56, grifos do autor).

Nos inícios do século XXI, aprender a ler os textos audiovisuais e os hipertextos é condição indispensável da vigência e do futuro dos livros – só se os livros nos ajudarem a nos orientar no mundo das imagens, o tráfico de imagens nos fará sentir a necessidade de ler livros – e parte de um direito cidadão e fundamental: o direito a participar crítica e criativamente na comunicação cidadã. (MARTÍN-BARBERO, 2014, p. 57)

Neste trabalho, adotamos algumas terminologias que julgamos mais adequadas ao contexto pesquisa e que convém esclarecer.

No anexo IV, do edital do PNLD 2014, são dadas algumas definições:

1. Conteúdos multimídias são temas dos currículos escolares tratados por meio de um conjunto de objetos educacionais digitais destinados ao processo de ensino e aprendizagem.
2. Os objetos educacionais digitais podem ser audiovisuais, jogos eletrônicos educativos, simuladores e infográficos animados.

Seguiremos essas definições quando nos referirmos ao edital. No entanto, ao longo do trabalho, empregamos o termo audiovisual de forma mais ampla, considerando qualquer conteúdo, independentemente da plataforma em que está inserido, mas que congregue imagem

em movimento e som. Nesse sentido, consideramos o jogo eletrônico educativo, o simulador e o infográfico como audiovisual.

O *Dicionário Houaiss da língua portuguesa* (2009) apresenta cinco definições para audiovisual. Neste trabalho, consideramos adequada a utilização de três delas, que são as seguintes:

1. Que se destina a ou visa estimular os sentidos da audição e da visão simultaneamente (diz-se de qualquer comunicação, mensagem, recurso, material etc.)
2. Que utiliza som e imagem na transmissão de mensagens (diz-se de meio de comunicação)
3. (PEDAGOGIA) que faz uso de recursos auditivos e visuais (gravações, *slides*, filmes etc.), visando otimizar a aprendizagem (ger. de língua estrangeira).

### **Procedimentos metodológicos**

A metodologia de trabalho adotada na primeira parte da pesquisa, de caráter historiográfico, foi a revisão bibliográfica sobre as tecnologias audiovisuais (cinema, televisão e tecnologias digitais) e sua relação com a educação, conjuntamente às consultas à legislação – leis, portarias e decretos - e aos documentos oficiais como as diretrizes dos projetos e os relatórios de gestão dos programas desenvolvidos pelo governo.

A segunda parte da pesquisa baseou-se, principalmente, em entrevistas com profissionais que trabalharam diretamente com a produção dos Objetos Educacionais Digitais (OEDs) no PNLD 2014 em editoras, nas produtoras que atuaram em parceria com as editoras, com um representante do MEC (diretor de ações educacionais do FNDE à época) e um avaliador dos conteúdos multimídias de ciências. As entrevistas foram realizadas pessoalmente, por e-mail ou telefone, entre julho de 2015 e janeiro de 2016.

Vinte e cinco editoras participaram do PNLD 2014 de modo que a quantidade de empresas que prestaram serviços às editoras para a produção de OEDs foi muito grande. Por isso, a pesquisa foi realizada a partir de uma amostragem composta por representantes de três grandes editoras<sup>3</sup> (FTD, Saraiva e Moderna) e três editoras menores (AJS, Scriba e Esfera), para que fosse possível entender o processo de produção em realidades distintas; por cinco

---

<sup>3</sup> Moderna, FTD e Saraiva estão entre as quatro editoras que negociaram os maiores valores de livros impressos e conteúdos multimídias para o MEC. Conferir tabela na página 103.

produtores audiovisuais, profissionais que, em sua maioria, não trabalhavam na área da educação, mas tiveram atuação fundamental na produção dos materiais multimídias; por um representante do MEC, Rafael Torino, para esclarecer os objetivos propostos pelo edital e os resultados obtidos e; por um avaliador<sup>4</sup> dos OEDs, professor Nelson Studart, para falar como se deu o processo de validação desses materiais. Dessa forma, acreditamos que o conjunto de entrevistados representa de forma ampla a experiência da produção de conteúdos multimídias para o PNLD 2014.

No primeiro momento, foram entrevistados os profissionais com quem eu havia trabalhado na produção de OEDs<sup>5</sup>. Essas pessoas indicaram outros nomes, tanto de editoras como de produtoras audiovisuais e também do diretor de ações educacionais do FNDE, Rafael Torino.

A novidade do edital e as dificuldades encontradas para a realização do trabalho aproximaram esses profissionais que mantinham contato direto com o MEC para esclarecimentos sobre as questões técnicas, principalmente.

Já o avaliador de conteúdos multimídia, o professor Nelson Studart, foi contatado a partir da indicação da professora da UFSCar, Joice Otsuka, coordenadora do Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA), daquela instituição.

Dessa forma, o quadro de entrevistados foi formado por:

- Rafael Torino, diretor de ações educacionais do FNDE, entre 2006 e 2014;
- Carlos Seabra e Mauris Poggio, da gerência de novas mídias da editora FTD;
- José Carlos Monteiro da Silva, diretor editorial na editora Saraiva (se aposentou em 2014);
- Kelly Mayumi Ishida, editora executiva de conteúdos digitais na editora Moderna;
- Flávio Nigro, autor na editora AJS e vice-presidente da ABRALÉ - Associação Brasileira dos Autores de Livros Educativos;

---

<sup>4</sup> A avaliação pedagógica das coleções didáticas foi realizada por instituições públicas de educação superior, de acordo com as orientações e diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação. Para realizar a avaliação, essas instituições deveriam constituir equipes técnicas formadas por professores do seu quadro funcional, professores convidados de outras instituições de ensino superior e professores da rede pública de ensino. A avaliação dos conteúdos multimídias seguiu os critérios pedagógicos das coleções impressas, mas também foram avaliados critérios técnicos. A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) foi a instituição responsável pela avaliação das coleções didáticas de ciências e o professor Nelson Studart compôs a equipe de avaliadores dos conteúdos multimídias.

<sup>5</sup> Em 2012, trabalhei em empresas que prestaram serviços de produção de OEDs para as editoras FTD e Edições SM.

- Rui Dias, editor digital da Scriba Projetos Editoriais, editora que desenvolve projetos educacionais, especialmente livros didáticos, em parceria com outras editoras;
- Oldimar Cardoso, diretor da Anima Media, empresa especializada em soluções educacionais, criada em 2011;
- Jonas Brandão, sócio-diretor da Split Filmes, estúdio de animação criado em 2010, que atua em projetos para TV, cinema, internet e games;
- Cecília Esteves, sócia-diretora da Pulo do Gato Animação, empresa formada em 2012 que desenvolve trabalhos com animação, ilustração, design de jogos e vídeos;
- Valesca Canabarro Dios, Itinerante Filmes, produtora fundada em 2005, especializada na produção de documentários e programas ligados à formação cultural e educativa;
- Rodrigo Sarti Werthein, sócio-diretor da Acere, produtora independente criada em 2007;
- Ximenez Prado, ex-coordenador de tecnologias educativas na editora Esfera;
- Nelson Studart, professor e avaliador dos conteúdos multimídias da disciplina de ciência no PNLD 2014, pela UFSCar.

Considerando o ineditismo do edital e a rápida descontinuidade da proposta pelo MEC, buscou-se entender os aspectos positivos e negativos da experiência de produzir materiais multimídias integrados aos livros didáticos, quais foram as principais dificuldades enfrentadas, como as editoras se organizaram para a produção desses materiais, como as produtoras audiovisuais se ajustaram ao trabalho de viés educativo e as perspectivas na área de produção de materiais multimídias educativos.

Além das entrevistas, foi feito pedido de informação ao Sistema Eletrônico de Informação ao Cidadão<sup>6</sup> (e-SIC). Foi solicitado no site e-SIC informações acerca dos recursos financeiros investidos pelo governo federal no Programa Nacional do Livro Didático 2014<sup>7</sup>. O pedido de informação foi feito em 02/11/2016 e a resposta foi enviada em 30/11/2016. Por meio do e-SIC, levantamos as informações com relação à precificação dos OEDs. No site do FNDE<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> O e-SIC permite que qualquer pessoa, física ou jurídica, encaminhe pedidos de acesso à informação que são respondidas pelos órgãos e entidades do Executivo Federal.

<https://esic.cgu.gov.br/sistema/site/index.html?ReturnUrl=%2fsistema%2fPedido%2fDetalhePedido.aspx%3fid%3dKPTcA9ZEcEQ%3d&id=KPTcA9ZEcEQ=>

<sup>7</sup> A resposta completa encontra-se no Anexo A.

<sup>8</sup> <http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/3010?Itemid=1296>

foram consultados os dados estatísticos do programa por estado, com informações sobre a quantidade de escolas atendidas, alunos beneficiados, quantidade de livros, valores de aquisição e distribuição; valores de aquisição por editora e título; coleções mais distribuídas por componente curricular e outros.

Também foi realizada análise dos produtos audiovisuais disponíveis nos sites das editoras e nos DVDs e livros didáticos de três coleções que tivemos acesso (duas coleções da editora FTD e uma coleção da editora Moderna). A ideia foi selecionar OEDs produzidos por editoras diferentes e que pertencessem a categorias distintas (audiovisual, jogos eletrônicos, simuladores, infográficos animados e hipermídia). No entanto, houve dificuldade para encontrar simuladores e hipermídias e mesmo os objetos selecionados como exemplos de audiovisual e jogo não atendem, na minha opinião, às especificações de cada categoria que estão explicitados no edital do PNL D 2014. De qualquer forma, eles ilustram o resultado dessa produção. Vale lembrar que esses OEDs foram aprovados e comprados pelo MEC<sup>9</sup>.

As análises se concentraram nos aspectos relacionados à linguagem audiovisual, ou seja, nas diferentes possibilidades de recursos audiovisuais que cada categoria de OED oferece, considerando o nível de complexidade dos elementos utilizados em cada categoria e os graus de interatividade que disponibilizam. Esses critérios de análise<sup>10</sup> foram baseados nos critérios definidos no edital 2014. Não houve análise de conteúdo dos objetos, já que este não é o foco do presente trabalho.

---

<sup>9</sup> Com exceção do OED “Ritmo e Poesia”, editora AJS (p. 98). A coleção impressa foi reprovada e, nesse caso, os OEDs não passariam por avaliação.

<sup>10</sup> As especificações técnicas e critérios para a avaliação dos conteúdos multimídias definidos no edital do PNL D 2014 encontram-se no Anexo B.

## **1 O CINEMA, A TELEVISÃO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO NO BRASIL: PANORAMA HISTÓRICO**

Utilizando-se uma perspectiva de análise sócio-histórica pretende-se traçar, neste capítulo, um panorama da utilização dos meios audiovisuais na educação no Brasil, nos séculos XX e XXI, destacando o cinema, a televisão e as tecnologias digitais assim como as suas relações com o campo da política. É importante ressaltar que a discussão sobre educação está sempre atrelada a questões culturais, econômicas, políticas e sociais.

### **1.1.1 O surgimento do cinema educativo**

Segundo Coissac (1925), o “cinema educador” surgiu em 1898, quando foi filmada, em Paris, uma operação realizada pelo médico Dr. Doyen. O filme seria usado para seu próprio estudo e para ensino de seus alunos. (apud SERRANO; VENÂNCIO FILHO, 1931, p. 24).

Outras experiências de uso do cinema para estudo aconteceram logo nos primeiros anos da invenção do cinematógrafo<sup>11</sup>. Em 1906, na França, já eram discutidas a questão do uso do cinema para fins educativos e em 1915, o deputado Breton, diretor do Ofício Nacional de Pesquisas Científicas e Industriais e das Invenções, propôs à Câmara Francesa a nomeação de uma comissão extra-parlamentar para estudar formas de aplicação do cinematógrafo no ensino. A Comissão foi criada por M. Painlevé, ministro da Instrução Pública. No relatório preparado ao presidente sobre a importância do estudo, Painlevé escreveu:

Quando no dia seguinte ao das nossas provações atuais, for mister instruir as gerações moças que são o futuro da França, o cinematógrafo que a princípio foi mera diversão, muitas vezes digna de crítica, tornar-se-á em nossas escolas o comentário vivo das lições do mestre. (PAINLEVÉ apud CINEARTE, 1927, p.7)

Nos Estados Unidos, Thomas Edison acreditava que o cinema poderia transformar profundamente a educação. Para Edison, a experiência com situações reais era extremamente importante dentro do processo educacional e, na sua visão, o cinema poderia capturar as situações reais da vida e levá-las para a sala de aula com exatidão e vitalidade. (HOBAN JR, 1942)

No Brasil, as discussões iniciais sobre a aplicação do cinema à educação se davam em torno das muitas possibilidades que esse novo meio oferecia, como a capacidade de mostrar e

---

<sup>11</sup> Invento do fim do séc. XIX composto por equipamento de fotografia e projeção capaz de captar, em rápida sequência, uma série de instantâneos fixos, em fotogramas, e depois projetá-los numa sucessão igualmente rápida, produzindo a ilusão de movimento (HOUAISS; VILLAR, 2009).

aproximar o desconhecido, de divulgar qualquer tipo de mensagem e de ensinar qualquer assunto, mas essas muitas possibilidades também traziam discussões de ordem moral, principalmente em relação às crianças. Vários jornais e revistas publicavam artigos sobre o cinema educativo, mas não havia uma experiência de produção desenvolvida no país. Segundo Serrano e Venâncio Filho (1931), o cinema educativo, até aquele momento, ainda não havia se constituído com plano definitivo e recursos que lhe garantisse êxito. Alguns filmes eram produzidos com relativa qualidade, mas sem condições de enfrentar a concorrência com os filmes estrangeiros, principalmente os norte-americanos.

A partir de 1910, Edgard Roquette-Pinto, diretor do Museu Nacional, começou a organizar nessa instituição uma filмотeca com acervo considerável de diapositivos e filmes educativos, incluindo os filmes que ele realizou sobre os índios Nhambiquaras, produzidos em Rondônia, em 1912. A *Filмотeca Científica* organizada por Roquette-Pinto ficava à disposição das escolas por meio do *Serviço de Assistência ao Ensino*. “Mediante reserva, o Museu Nacional encarregava-se da exibição de filmes educativos, cedendo as instalações de seu Salão Marajó ao público escolar” (ALMEIDA, 1999, p. 72).

Jonathas Serrano, educador que foi subdiretor técnico da Instrução Pública do Distrito Federal em 1929, publicou em 1913<sup>12</sup> e em 1917<sup>13</sup> textos favoráveis ao cinema educativo. Em 1916, Venerando da Graça, inspetor escolar do Distrito Federal, publicou o livro *Cinema Escolar*, no qual expunha a ideia do cinema como instrumento moderno e mágico, capaz de permitir a leitura mesmo para os analfabetos, além de criar uma “teoria mecânica das emoções”. Segundo essa teoria, o filme provocaria um interesse no aluno que ativaria sua circulação geral e, principalmente, a cerebral. As células seriam melhor irrigadas e, por isso, mais facilmente impressionadas. E quanto melhor a impressão, melhor a lembrança. Segundo o autor, as emoções são as melhores ativadoras da circulação (SCHVARZMAN, 2004).

Em 1927, foi criada a Comissão de Cinema Educativo, sob a direção da Subdiretoria Técnica de Instrução Pública, que começou a organizar a “1ª Exposição de Cinematografia Educativa”. A exposição foi realizada no Rio de Janeiro, em 1929, para demonstrar aos professores as vantagens da utilização dos equipamentos e filmes cinematográficos como auxiliar pedagógico.

---

<sup>12</sup> Texto publicado na Epítome de História Universal, primeiro livro didático sobre história geral, escrito por Jonathas Serrano em 1913. (SERRANO; VENANCIO FILHO, 1931)

<sup>13</sup> Texto publicado no livro Metodologia da História na Aula Primária, obra dedicada aos professores. (SERRANO; VENANCIO FILHO, 1931)

Em 1928, foi proposto por Fernando de Azevedo<sup>14</sup>, diretor geral da Instrução Pública, a reforma do ensino no Distrito Federal<sup>15</sup>. O programa da reforma previa a utilização do cinema como meio auxiliar ao ensino estabelecendo que “[...] todas as escolas de ensino primário, normal, doméstico e profissional, quando funcionarem em edifícios próprios, terão salas destinadas à instalação de aparelhos de projeção fixa e animada para fins meramente educativos”. (BRASIL, 1928 apud SIMIS, 2008, p. 31-32).

Em 1931, no Estado de São Paulo, o governo orientou uma Comissão para estruturar um plano de inclusão do cinema educativo nas escolas. No Distrito Federal, o prefeito Pedro Ernesto investiu na instalação do cinema educativo nas escolas e em 1933 foi criada a Biblioteca Central de Educação, com uma divisão de cinema educativo para fornecer filmes às escolas públicas do Rio de Janeiro.

Intelectuais como Edgar Roquette-Pinto, Manuel Bergstrom Lourenço Filho, Fernando de Azevedo e Jonathas Serrano consideravam o cinema um importante auxiliar do professor e defendiam sua incorporação no ensino, assim como a introdução dos princípios da Escola Nova – movimento integrado por eles - aos currículos.

Os editores da revista *Cinearte* também acreditavam no poder do cinema para garantir a instrução do povo brasileiro bem como no governo de Getúlio Vargas. Segundo a revista, o novo governo deveria utilizar esse meio para resolver os problemas do país, principalmente, o analfabetismo.

Temos escrito inúmeras vezes sobre a utilização do Cinema como impulsionador da instrução, mostrando como em outros países já vem sendo largamente utilizado, com proveitos notáveis para a instrução popular. [...] Queremos apenas afirmar as nossas esperanças de que a nova massa de dirigentes especialmente os que têm de arcar com os problemas da instrução se resolvam a volver as vistas para o Cinema, seguindo o exemplo das nações que mais adiantadas se acham e que resolveram por meio desse incomparável instrumento auxiliar do ensino, o problema que é o máximo entre nós: - o da desanalfabetização [sic]. Confiemos (CINEARTE, 1930a, p. 5).

O interesse dos editores da *Cinearte* não estava relacionado somente à questão do cinema educativo, mas também ao desenvolvimento do cinema nacional e à superação das dificuldades de produção, como as altas taxas cobradas sobre a importação de películas virgens e impressas (ALMEIDA, 1999).

---

<sup>14</sup> Fernando de Azevedo foi diretor de Instrução Pública do Distrito Federal (1926-1930) e do estado de São Paulo (1933), presidente da Associação Brasileira de Educação, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP (1941-1942), entre outras funções. (SCHWARTZMAN, 1984)

<sup>15</sup> Decreto n. 2940, de 22 de novembro de 1928. (SERRANO; VENANCIO FILHO, 1931)

[...] Aquilo de que carece a indústria cinematográfica entre nós, é de que não ponham obstáculos ao seu desenvolvimento, quer os impostos desarrazoados atuais carecedores de uma revisão urgente que as artimanhas dos industriais que não industriais.

Muito esperamos do atual governo sobre o assunto oriundo de um movimento de caráter popular que visou principalmente a extirpação dos velhos abusos e a implantação de condições novas de vida que satisfaçam a grande massa da população, um dos pontos principais do seu programa tem de ser fatalmente o da revisão das tarifas tão anacrônicas quanto desarrazoadas que só têm servido para empecer o surto e o desenvolvimento de todas as iniciativas de utilidade. E com isso só terá a lucrar a nossa indústria do cinema (CINEARTE, 1930b, p. 5).

Em 1931, Jonathas Serrano e Venâncio Filho publicaram o livro *Cinema e Educação*, onde defendiam a ideia de que as imagens animadas têm uma força de sugestão enorme porque são capazes de agir pelos olhos e pelos ouvidos e que, por isso, também deviam ser temidas. Para que o cinema não causasse influência negativa, o público deveria ter uma relação marcada pelo raciocínio frio e abstrato e não deveria se deixar levar pelo sentimento. As suas críticas se davam principalmente pela grande quantidade de filmes produzidos, considerados por eles de má qualidade, e que serviam somente para deseducar o público.

O romance policial, as series absurdas e rocambolescas, as proezas inverossímeis atrairão sempre certo público, até nos centros cultos, deseducando-o. São como os folhetins baratos que ainda têm leitores e até se reeditam, porque as edições se esgotam.

Esta difusão sempre crescente do cinema é um facto que se impõe ao educador, ao moralista, ao sociólogo, a quantos podem influir no ambiente social (SERRANO; VENÂNCIO FILHO, 1931, p. 86).

O cinema com fins educativos era considerado uma forma de livrar o cinema de influências negativas. Enquanto não houvesse apoio oficial, a iniciativa particular, a imprensa e a igreja católica deveriam contribuir para a difusão do cinema educativo.

Urge produzir, propagar, amparar por todas as formas o filme capaz de distrair sem causar danos morais, o filme de emoção sadia, não piegas, sem ridiclez, mas humano, patriótico, superiormente social. Propugnemos o filme brasileiro, sem exagerações, documental, de observação exata, serena, sem legendas pedantes, sem namoricos risíveis nem cenas de mundo equívoco em ambiente indesejáveis (SERRANO; VENÂNCIO FILHO, 1931, p. 92-3).

E concluem: “Fatalmente há de soar a hora do auxílio oficial. E então terá passado a era do cine-drama e chegado enfim a do cinema educador”. (SERRANO; VENÂNCIO FILHO, 1931, p. 139).

Posição semelhante manifestou Canuto Mendes de Almeida no livro *Cinema contra Cinema*, também de 1931. Já pelo título revela-se a preocupação do autor com o “perigo”

representado pelo mau cinema. Para Almeida (1931), uma condição essencial para o cinema era que, em primeiro lugar, este precisaria ser educado, para que então ele pudesse educar. Canuto considerava o cinema mercantil o mau cinema, perturbador da formação educativa e o cinema bom seria o agente da moral, do patriotismo e do civismo.

O conflito entre o “bom” e o “mau” cinema seria resolvido pela intervenção estatal, que deveria, a partir de uma censura centralizada, regular e organizar a produção cinematográfica nacional. Essa intervenção do Estado serviria tanto para controlar o processo de “educar o cinema”, quanto para incentivar seu uso educacional (SALIBA, 2003).

Almeida (1931) considerava a criação de um órgão técnico de produção cinematográfica indispensável para a realização de um cinema educativo. O autor sugeriu a criação do Instituto Nacional de Cinema Educativo.

O Instituto Nacional de Cinema Educativo é o ideal a atingir. Se os poderes públicos não podem de um momento para outro, torna-lo completa realidade, devem acoroçoar com um apoio franco e decidido, as pequeninas iniciativas particulares que se reajustam, esparsamente, às diversas funções e finalidades elementares do projetado instituto. E, quando este aparecer, virá como órgão centralizador e coordenador dos núcleos de atividades existentes, rompendo, de vez, qualquer contradição que estes apresentem.

A primeira providência a tomar é a reforma dos serviços de censura. Faz-se mister que sejam confiados à direção geral de um conselho técnico, que firme um sólido critério educativo para os cortes. Formar-se-á de representantes das entidades educacionais e de iniludível idoneidade e funcionará sob orientação direta da Secretaria de Educação (ALMEIDA, 1931, p. 206).

Canuto Mendes não participou oficialmente do Estado Novo, mas suas ideias têm muitas semelhanças com as políticas cinematográficas criadas nesse período. Saliba (2003) conclui que, ao analisar a obra *Cinema contra Cinema*, verificam-se muitas semelhanças com as propostas e argumentos apresentados pelo autor que, de alguma forma, foram incorporadas pelo Estado Novo, particularmente em relação à legislação para a cinematografia nacional.

Além das vantagens pedagógicas oferecidas pelo cinema, este meio era considerado uma poderosa ferramenta política e um importante meio de propaganda do Estado. Os soviéticos, os alemães e os italianos utilizavam o cinema como instrumento de propaganda e educação, articulado ao Estado, desde os anos 1920. Em 1924, ao inaugurar o Instituto Luce (*L'Unione Cinematografica Educativa*), voltado para o cinema educativo e de propaganda da Itália, Mussolini sublinhou a vantagem do cinema em relação ao livro e ao jornal por ser uma língua compreensível a todos os povos da terra. “Fala aos olhos e daí o seu caráter de universalidade e as inúmeras possibilidades que oferece para uma colaboração educativa de ordem internacional” (MUSSOLINI apud SERRANO; VENANCIO FILHO, 1931, p. 31). Os

filmes didáticos e documentais, conhecidos como *Kulturfilms* na Alemanha, também eram usados pelo Ministério de Propaganda alemão para veiculação da propaganda nacional-socialista (ALMEIDA, 1999).

Getúlio Vargas enxergou o potencial do cinema para a educação, assim como para a veiculação do nacionalismo e construção da unidade nacional. Por meio do cinema, os brasileiros poderiam se conhecer e reconhecer, se identificar como um povo, apesar das múltiplas diferenças e da grande extensão geográfica do Brasil. Se nos tempos da República Velha não havia uma política voltada para o cinema, a partir da Revolução de 30, o cinema passa a ter uma relação efetiva com o Estado.

Em 1934, em um discurso aos representantes da Associação Cinematográfica dos Produtores Brasileiros, Getúlio Vargas expressou sua opinião sobre as funções do cinema nacional:

Sanear a terra, polir a inteligência e temperar o caráter do cidadão, adaptando-o às necessidades do seu habitat, é o primeiro dever do Estado. Ora, entre os mais úteis fatores de instrução de que dispõe o Estado moderno, inscreve-se o cinema. Elemento de cultura influenciando diretamente sobre o raciocínio e a imaginação, ele apura as qualidades de observação, aumenta os cabedais científicos e divulga o conhecimento das coisas, sem exigir o esforço e as reservas de erudição que o livro requer e os mestres nas suas aulas reclamam. A técnica do cinema corresponde aos imperativos da vida contemporânea. Ao revés das gerações de ontem, obrigadas a consumir largo tempo no exame demorado e minucioso dos textos, as de hoje e, principalmente, as de amanhã, entrarão em contato com os acontecimentos da História e acompanharão os resultados das pesquisas experimentais, através das representações da tela sonora. Os cronistas do futuro basearão os seus comentários nesses seguimentos vivos da realidade, colhidos em flagrante, no próprio tecido das circunstâncias.

[...]

O papel do cinema, nesse particular, pode ser verdadeiramente essencial. Ele aproximará pela visão incisiva dos fatos, os diferentes núcleos humanos, dispersos no território vasto da República. O caucheiro amazônico, o pescador nordestino, o pastor dos vales do Jaguaribe ou do São Francisco, os senhores de engenho pernambucanos, os plantadores de cacau da Bahia, seguirão de perto a existência dos fazendeiros de São Paulo e Minas Gerais, dos criadores do Rio Grande do Sul, dos industriais dos centros urbanos; os sertanejos verão as metrópoles, onde se elabora o nosso progresso, e os citadinos, os campos e os planaltos do interior, onde se caldeia a nacionalidade do porvir.

A propaganda do Brasil não deve cifrar-se, como até agora acontece, aos setores estrangeiros. Faz-se também, mister, para nos unirmos cada vez mais, que nos conheçamos profundamente, a fim de avaliarmos a riqueza das nossas possibilidades e estudarmos os meios seguros de aproveitá-los em benefício da comunhão.

O cinema será, assim, o *livro das imagens luminosas*, no qual as nossas populações praieiras e rurais aprenderão a amar o Brasil, acrescentando a confiança dos destinos da Pátria. Para a massa de analfabetos, será essa a disciplina pedagógica mais perfeita, mais fácil e impressiva. Para os letrados,

para os responsáveis pelo êxito da nossa administração, será uma admirável escola.

Associando ao cinema o rádio e o culto racional dos desportos, completará o Governo um sistema articulado de educação mental, moral e higiênica, dotando o Brasil dos instrumentos imprescindíveis à preparação de uma raça empreendedora, resistente e varonil. E a raça que assim se formar será digna do patrimônio invejável que recebeu (VARGAS, s.d. p. 187-189).

Nesse discurso de Getúlio Vargas é possível observar a ideia de que o cinema seria um importante recurso para a alfabetização da população, agindo de forma rápida e barata já que o cinema pode atingir um grande público, nesse caso uma grande massa de analfabetos, além de contribuir para a construção da nacionalidade por meio da integração cultural, reduzindo as distâncias geográficas e as diferenças sociais e também propagandeando as ações do governo.

### **1.1.2 O projeto nacionalista do Governo Vargas**

Nos anos 1930, a integração nacional e a construção de uma identidade nacional eram prioridades do governo recém instalado. A consolidação do capitalismo industrial e o incremento da urbanização determinaram o aparecimento de novas exigências educacionais. A educação deveria fornecer condições mínimas ao trabalhador para atuar em um mercado com funções diversificadas e no setor de serviços que surgia.

A reforma da sociedade seria realizada por meio da reforma do ensino que, mais do que transmissão de conhecimentos, visava a formação de mentalidades (SCHWARTZMAN, 1984). A ação educativa era considerada um recurso de poder, capaz de moldar a sociedade e adaptar o cidadão à nova realidade social.

Em 1932, foi elaborado o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova* como resposta a solicitação feita por Getúlio Vargas e seu ministro da Educação, Francisco Campos aos participantes da Conferência Nacional de Educação, realizado em 1931. Foi solicitado aos participantes - de maneira geral, educadores católicos e liberais (escolanovistas) -, a elaboração de diretrizes para uma política nacional de educação. Porém, os dois grupos não chegaram a um acordo e os representantes da Escola Nova resolveram precisar e explicitar seus princípios por meio de um documento que ficou conhecido como *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*. O manifesto que foi escrito por Fernando de Azevedo e assinado por especialistas em educação, artistas e intelectuais, entre eles, Roquette-Pinto, Anísio Teixeira, Cecília Meirelles, Lourenço Filho, Sampaio Dória, Júlio de Mesquita Neto, se tornou o ponto de partida do projeto de renovação educacional do país.

A proposta da Escola Nova era tornar o ensino público universal e gratuito. A educação deveria ser acessível a todos assim como o direito ao mesmo tipo de educação. “Ela criaria, assim, uma igualdade básica de oportunidades, a partir da qual floresceriam as diferenças baseadas nas qualidades pessoais de cada um” (SCHWARTZMAN, 1984, p. 52). Os escolanovistas defendiam que o ensino deveria ser laico e que sua grande função deveria ser a formação do cidadão livre e consciente, apto a integrar-se ao grande Estado Nacional que estava se formando, sem a tutela de nenhum grupo particular. Os reformadores defendiam, ainda, uma educação que não estivesse isolada da vida comunitária, dos aspectos regionais. Em termos pedagógicos, o movimento procurava se afastar dos métodos autoritários e repetitivos de transmissão do conhecimento e buscava formas mais criativas e menos rígidas de aprendizagem (SCHWARTZMAN, 1984). O rádio, o cinema e as máquinas de projetar imagens eram considerados os grandes auxiliares do ensino.

O movimento recebeu forte oposição do grupo católico que concorria com o Estado na tarefa de educar a população e desejava manter seu domínio sobre o campo educacional. Enquanto os escolanovistas defendiam mudanças qualitativas e quantitativas na rede pública de ensino, os católicos desaprovavam alterações qualitativas, modernizantes e democráticas, sobretudo a política de laicização da escola pública (LIBÂNEO et al, 2012). Além disso, o grupo católico era proprietário de uma parcela considerável de escolas privadas, de forma que a gratuidade do ensino não era interessante para eles.

De acordo com Bomeny (1994 apud SCHVARZMAN, 2004, p. 110), a ideia de preservar a individualidade do aluno e promover a igualdade pregada pela Escola Nova, deu lugar a um sistema de controle e homogeneização, útil ao regime autoritário que estava sendo implantado.

Portanto, naquele momento, mesmo para os propósitos oficiais, incentivar a educação, sobretudo pelo cinema, era uma tentativa de agir e influenciar os indivíduos, que posteriormente serão abarcados de forma mais completa e autoritária não só na escola ou pela formação cultural, mas pelo adestramento da consciência do indivíduo como “trabalhador do Brasil” (SCHVARZMAN, 2004, p. 129).

O projeto nacionalista valorizava a uniformização, a padronização cultural e a eliminação de qualquer instituição autônoma da sociedade. Isso se daria pela homogeneização da cultura, dos costumes, da língua e da ideologia (SCHWARTZMAN, 1984).

O esforço da nacionalização é marcado por três aspectos: o primeiro seria a constituição de um conteúdo nacional que seria transmitido nas escolas e em outros instrumentos formativos. Não havia uma clara definição do que era o “conteúdo nacional”, mas este estava relacionado

à busca às raízes brasileiras que se daria pelo ufanismo, pelas histórias sobre os heróis, pelo culto aos líderes da pátria, pela crença no catolicismo tradicional e pelo uso adequado da língua portuguesa em todo território nacional. O segundo aspecto seria o da padronização do sistema de ensino com o estabelecimento de currículos mínimos obrigatórios, padronização de livros didáticos e sistemas federais de controle e fiscalização. O terceiro aspecto seria a integração cultural das minorias étnicas, linguísticas e culturais. A sociedade brasileira era formada por uma grande parte de imigrantes o que representava uma ameaça à integração e à segurança nacional, segundo o projeto nacionalista do Estado Novo. Havia uma preocupação maior com as colônias alemãs, localizadas na região sul do país, porque estas conservavam uma consciência patriótica que, segundo os militares brasileiros, fazia parte da política organizada pela Alemanha para ampliar seu domínio no mundo. As escolas dessas colônias eram consideradas os locais de disseminação da doutrina nazista no Brasil e, por isso, o Ministério da Educação e Saúde Pública ficou encarregado de executar um programa de nacionalização das escolas estrangeiras, nomeando diretores e selecionando professores brasileiros. Além disso, o Ministério deveria atuar junto à igreja para que esta colaborasse com o governo brasileiro (SCHWARTZMAN, 1984).

Sendo assim, as atividades do Ministério se expandiram para outras esferas além da educação e novas formas de difusão cultural foram valorizadas. “A questão da cultura passa a ser concebida em termos de *organização* política, ou seja, o Estado cria aparatos culturais próprios, destinados a produzir e a difundir sua concepção de mundo para o conjunto da sociedade” (OLIVEIRA; VELLOSO; GOMES, 1982, p. 72).

Era necessário desenvolver a alta cultura do país, sua arte, sua música, suas letras; era necessário ter uma ação sobre os jovens e sobre as mulheres que garantisse o compromisso dos primeiros com os valores da nação que se construía, e o lugar das segundas na preservação de suas instituições básicas; era preciso finalmente, impedir que a nacionalidade, ainda em fase tão incipiente de construção, fosse ameaçada por agentes abertos ou ocultos de outras culturas, outras ideologias e nações (SCHWARTZMAN, 1984, p. 79).

Nesse contexto, “o cinema educativo tornou-se um dos pilares de um projeto mais amplo, que procurava organizar a produção, o mercado exibidor e o importador, ao mesmo tempo em que servia ao propósito de propagandear o aspecto integrador/centralizador na ideologia nacionalista” (SIMIS, 2000, p. 373).

### 1.1.3 O Decreto 21.240 de 1932

Os envolvidos com o cinema brasileiro e os educadores representados pela Associação Brasileira de Educação pressionavam o governo para que criasse medidas que apoiassem a atividade cinematográfica. Foi, então, formada uma Comissão, presidida por Francisco Campos, ministro da Educação e Saúde Pública, para a formulação de um projeto que acabou se convertendo em lei. O Decreto 21.240 de 4 de abril, de 1932, foi “o primeiro instrumento legal brasileiro a reconhecer a existência de uma atividade produtora de cinema no Brasil” (SOUZA, 2001, p. 158). Os artigos do Decreto tratavam desde o cinema educativo até o cinema comercial, da censura até a estruturação de órgãos estatais.

O art. 1º do Decreto tratava na nacionalização da censura por meio da criação da Comissão de Censura que era formada por um representante do chefe de polícia, do Juiz de Menores, por uma professora indicada pela Associação Brasileira de Educação e um professor indicado pelo Ministério da Educação, nesse caso – Jonathas Serrano. A Comissão era presidida por Edgar Roquette-Pinto, diretor do Museu Nacional.

A censura deixava de ser subordinada à polícia local e passava para a alçada do Ministério da Educação e Saúde Pública. Além de nacional, a censura deveria ter um caráter cultural. A chamada censura cultural era responsável por dar a chancela de exibição a qualquer filme e aos curtas nacionais, que seriam produzidos para exibição obrigatória em todo país. Para tanto, as produções brasileiras deveriam se pautar na qualidade e nos propósitos nacionais (SCHVARZMAN, 2004).

Para que a Comissão analisasse os filmes, era necessário pagar a “Taxa Cinematográfica para a Educação Popular”. Dessa forma, todo filme que fosse exibido em território nacional deveria pagar o tributo que era revertido obrigatoriamente em benefício da educação. Os filmes nacionais pagavam a metade. Com a arrecadação da taxa, o Ministério da Educação destinaria esse montante à publicação da *Revista Nacional de Educação* e à compra de filmes educativos e científicos para a Filmoteca Nacional (SCHVARZMAN, 2004).

Os incentivos propostos no Decreto priorizavam a produção de filmes de curta-metragem, especialmente com fins educativos. Os filmes classificados como educativos correspondiam não só aos filmes que tinham por objetivo divulgar conhecimentos científicos, mas também aos filmes que, por meio de sua estética, revelassem ao público aspectos da natureza ou da cultura nacional. Sendo assim, os filmes poderiam contribuir para a formação da imagem do país, servindo como propaganda dentro e fora das suas fronteiras.

Serão considerados educativos, a juízo da comissão não só os filmes que tenham por objeto intencional divulgar conhecimentos científicos, como

aqueles cujo entrecho musical ou figurado se desenvolver em torno de motivos artísticos, tendentes a revelar ao público os grandes aspectos da natureza ou da cultura (BRASIL, 1932).

O Decreto criou também a obrigatoriedade da exibição de filmes nacionais. O curta-metragem nacional educativo deveria ser exibido obrigatoriamente antes de cada longa-metragem estrangeiro. Com isso, a exibição de filmes educativos não ficaria mais restrita aos estabelecimentos de ensino. No entanto, essa obrigatoriedade só foi regulamentada em 1934. As diretrizes e práticas do Decreto 21.240 esboçavam o que viria a constituir o INCE (SCHVARZMAN, 2004).

Em janeiro de 1933, o Convênio Cinematográfico Educativo foi aberto com um discurso de Roquette-Pinto, presidente da Comissão de Censura Cinematográfica. Nesse discurso ele explicita a função considerada prioritária do cinema e do rádio que é a de levar educação àqueles que não tem acesso. O Convênio, previsto no Decreto de 1932, tinha o objetivo de desenvolver no país, entre outras coisas:

- I. A instituição permanente de um cine-jornal, com versões tanto sonoras como silenciosas, filmado em todo o Brasil e com motivos brasileiros, e de reportagem em numero suficiente, para inclusão quinzenal, de cada numero, na programação dos exibidores.
- II. A instituição permanente de espetáculos infantis, de finalidade educativa, quinzenaes, nos cinemas públicos, em horas diversas das sessões populares; [...]
- IV. Apoio ao cinema escolar (ACPB, 1937 apud MORETTIN, 2013, p. 149).

#### **1.1.4 O DPDC e o DIP**

Em 14 de julho 1934, foi criado, pelo Decreto 24.651, o Departamento de Propaganda e Difusão Cultural (DPDC) e transferida a Comissão de Censura para o Ministério da Justiça e Negócios Interiores. O DPDC ficou responsável por uma seção de cinema que deveria reunir todos os assuntos cinematográficos e também por editar filmes de propaganda do governo. Além de assumir o comando da censura, o Ministério da Justiça abarcou a taxa cinematográfica para a educação popular e a *Revista Nacional de Educação*. Gustavo Capanema tentou reverter essa situação propondo a divisão do DPDC em duas partes: a primeira, de Publicidade e Propaganda, ficaria no Ministério da Justiça; e a outra, de Difusão Cultural, voltaria ao Ministério da Educação e Saúde. No entanto, o ministro não obteve êxito. (SCHWARTZMAN, 1984)

As funções do DPDC eram:

- a) Estudar a utilização do cinematografo da radiotelegrafia e demais processos técnicos e outros meios que sirvam como instrumentos de difusão;
- b) Estimular a produção, favorecer a circulação e intensificar e racionalizar a exibição em todos os meios sociais, de filmes educativos;
- c) Classificar os filmes educativos, nos termos do decreto 21.240, de 4 de abril de 1932, para se prover a sua intensificação por meio de favores fiscais;
- d) Orientar a cultura física (ACPB 1937 apud ALMEIDA,1999, p. 80-81).

Em 1939, o DPDC foi transformado, com poderes ampliados, no Departamento de Imprensa e Propaganda, o DIP, ligado diretamente à Presidência da República. Lourival Fontes, diretor do DIP, defendia a ideia de que toda a comunicação do governo deveria ser controlada pelo novo órgão e que todos os serviços de publicidade e propaganda fossem centralizados. Os objetivos do DIP relacionados ao cinema e ao cinema educativo eram:

- fazer a censura do Teatro, do Cinema, de funções recreativas e esportivas de qualquer natureza, de rádio-difusão, da literatura social e política, e da imprensa, quando a esta forem cominadas as penalidades previstas por lei;
- estimular a produção de filmes nacionais;
- classificar os filmes educativos e os nacionais para concessão de prêmios e favores;
- sugerir ao Governo a isenção ou redução de impostos e taxas federais para os filmes educativos e de propaganda, bem como a concessão de idênticos favores para transporte dos mesmos filmes (BRASIL, 1939).

Esse conjunto de incentivos, entretanto, não garantiu o desenvolvimento da indústria brasileira de longa-metragem. Além das dificuldades de produção que já existiam, o acesso à película virgem se tornou ainda mais restrito com o início da Segunda Guerra.

### **1.1.5 Roquette-Pinto e a criação do INCE**

Edgar Roquette-Pinto (1888-1954) era formado em medicina, mas também conhecia profundamente a fisiologia, a antropologia e a etnografia. Sua formação foi bastante influenciada pelas ideias positivistas e seu trabalho foi marcado pela preocupação constante de “aliar o conhecimento científico às possibilidades concretas de ação, de forma a intervir e modificar a vida dos homens do país, erradicando a ignorância, responsável, no seu entender, pela miséria e pelo atraso” (SCHVARZMAN, 2004, p. 95). Roquette-Pinto considerava que os “detentores do conhecimento” - intelectuais, sobretudo os professores, tinham a missão de ensinar e transmitir cultura ao proletariado.

A partir da segunda metade do século XIX, o pensamento de que a miscigenação da população brasileira havia criado “tipos inferiores” e que essa seria uma das principais causas do atraso do país, marcou a ação de vários intelectuais brasileiros. Roquette-Pinto, entretanto, era totalmente contrário a essa interpretação (ALMEIDA, 1999). Para o antropólogo, o que diferenciava os homens era sua evolução cultural e, por isso, a educação assumia o papel de agente de transformação. Sua visão de educação era diferente de instrução. “A instrução seria a apreensão de conteúdo, a educação, a internalização de práticas sociais, morais e éticas. (SCHVARZMAN, 2004, p. 99)

Roquete-Pinto, ao longo de sua vida, procurou educar a população utilizando diversos recursos pedagógicos não convencionais como museus, rádio e cinema, que seriam capazes de atingir a grande massa, composta em sua maioria por analfabetos (ALMEIDA, 1999).

Em 1923, Roquette-Pinto fundou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro<sup>16</sup>. Em 1926, assumiu a direção do Museu Nacional onde permaneceu por onze anos, mesmo após a tomada do poder por Getúlio Vargas, em 1930. Entre 1932 e 1934 assumiu a função de diretor da Censura Cinematográfica e, em 1936 tornou-se diretor do Instituto Nacional do Cinema Educativo.

A partir da criação do DPDC no âmbito do Ministério da Justiça e dos Negócios Interiores, e da transferência da responsabilidade sobre todas as atividades relacionadas à cultura e à propaganda para este Ministério, começou a se articular no Ministério da Educação a constituição definitiva do INCE (SCHVARZMAN, 2004). O ministro Gustavo Capanema encaminhou uma petição a Getúlio Vargas para que fosse criada a comissão instaladora do Instituto Nacional de Cinema Educativo. O presidente aceitou a solicitação e a Comissão começou suas atividades em 1936.

Segundo Schvarzman (2004) além da necessidade de produzir um cinema educativo reclamada pelos educadores, a criação do INCE estava vinculada também com a consolidação de Gustavo Capanema no governo, que tinha a intenção de criar uma política própria de comunicação e retomar as atribuições culturais do Ministério da Educação e Saúde.

A criação de um órgão de produção de filmes educativos no Brasil foi baseada na “crença de que a educação é o motor de transformação dos homens” (SCHVARZMAN, 2004,

---

<sup>16</sup> A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro foi a primeira emissora de radiodifusão do país e tinha finalidade, exclusivamente, de difusão científica e educação popular. A Rádio Sociedade não possuía nenhum vínculo comercial e era mantida pelos sócios. Na impossibilidade de manter seus objetivos educativos, a Rádio seria doada ao Ministério da Educação e Saúde, o que aconteceu em 1936 com a criação do Serviço de Radiodifusão Educativa, tendo Roquette-Pinto como diretor até 1943. A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, PRA-A, é hoje a Rádio Ministério da Educação e Cultura (Rádio MEC).

p. 199). O cinema seria uma importante ferramenta para agilizar esse caminho, “sobretudo num país como o Brasil, de milhões de analfabetos, diverso geográfica, cultural e etnicamente” (p. 199). A transformação dos cidadãos incultos seria conduzida pelos que sabem, numa operação regeneradora, pensada e realizada a partir do cinema, para a construção da nacionalidade (SCHVARZMAN, 2004).

O INCE foi criado oficialmente pelo art. 40 da Lei nº378 de 13 de janeiro de 1937, mas só em 1946, foi regulamentado e teve seu regimento interno aprovado.

Art. 40. Fica criado o INCE, destinado a promover e orientar a utilização da cinematografia, especialmente como processo auxiliar do ensino e ainda como meio de educação em geral (BRASIL, 1937).

O projeto de lei original de criação de INCE era de autoria de Roquette-Pinto, que buscou adaptar as diretrizes do novo órgão às necessidades brasileiras, sem copiar fielmente nenhum organismo europeu que ele havia pesquisado durante sua viagem à Europa (ALMEIDA, 1999). Alguns dos objetivos elencados na primeira versão do projeto foram suprimidos no texto final, como, por exemplo, seu poder de censura. No entanto, mesmo com as restrições aos objetivos iniciais, o projeto do INCE foi concretizado e, pela primeira vez, o Estado foi o responsável pela produção contínua de filmes (MORETTIN, 2013).

As atribuições do novo órgão ficaram restritas à:

- a) Manter uma filмотeca educativa, para servir aos institutos de ensino oficiais e particularmente nos termos desta lei;
- b) Organizar e editar filmes educativos brasileiros;
- c) Permutar cópias dos filmes editados ou de outros, que sejam de sua propriedade, com estabelecimentos congêneres municipais, estaduais e estrangeiros;
- d) Editar discos ou filmes sonoros, com aulas, conferências e palestras de professores e artistas notáveis, para venda avulsa ou aluguel;
- e) Permutar discos ou filmes sonoros de que fala a letra “d”;
- f) Publicar uma revista consagrada à educação pelos modernos processos técnicos: Cinema, Fonógrafo, Rádio, etc. (BARRETO FILHO, 1941 apud ALMEIDA, 1999, p. 93).

O INCE era constituído por: biblioteca, seção de distribuição, filмотeca, sala de projeção e seção técnica (laboratório, revelação, copiagem, corte e montagem, redução, ampliação, gravação de som, estúdio de filmagem e de som). O Instituto promovia exibições diárias de filmes para professores e estudantes, fazia os roteiros explicativos que acompanhavam os filmes silenciosos e diafilmes e recebia interessados principalmente sobre a técnica e o emprego do cinema na educação (SCHVARZMAN, 2004).

A produção do INCE estava dividida em dois tipos: curta-metragens escolares em 16 mm, mudos e sonoros, com a função de circular em escolas e institutos de cultura; e curta-metragens populares com fins educativos e de difusão cultural em 35 mm, para os circuitos de exibição comercial de todo país, atingindo assim grupos sociais mais amplos.

Roquette-Pinto assumiu a direção do INCE e convidou Humberto Mauro para integrar a equipe do Instituto como diretor técnico. “Mauro é concretamente, o responsável autoral pela produção do INCE como um todo, durante o longo período de existência do instituto” (RAMOS, 2004, p. 159).

O INCE contava com a assessoria de especialistas como Affonso de Taunay (historiador e diretor do Museu Paulista), Carlos Chagas Filho (médico e criador do laboratório de Biofísica da Universidade do Brasil<sup>17</sup>), Vital Brasil (médico e criador do Instituto Butantan e do Instituto Vital Brazil), Agnaldo Alves Filho (Instituto Pasteur) e Alírio de Matos (Observatório Nacional) para garantir que os conteúdos fossem claros, “corretos” do ponto de vista científico e adequados ao ensino (MORETTIN, 2013).

Apesar do objetivo principal do INCE ser a produção de filmes educativos e não de filmes de propaganda, o Instituto assumiu, principalmente entre 1936 e 1940, um papel de divulgador das ações do Ministério. “Por meio do Ince, o Ministério de Educação e Saúde podia afirmar sua vocação modernizadora e ágil” (SCHVARZMAN, 2004, p. 213). Isso contrariava a vontade de Lourival Fontes de centralizar toda a comunicação e propaganda do governo e, por essa razão, Fontes tentou incorporar o INCE ao DIP diversas vezes.

Entretanto, mesmo produzindo alguns filmes com viés de propaganda, o Instituto manteve seu objetivo original com relação ao repertório educativo. Segundo Schvarzman (2004), dentro do regime autoritário do Estado Novo seria de esperar que a propaganda se sobrepusesse aos temas educativos. Para a autora, isso demonstrou as múltiplas faces do governo e também “a crença partilhada pelo próprio presidente nos poderes modeladores da educação e no respeito pelo saber consagrado [...]” (SCHVARZMAN, 2004, p. 243).

Schvarzman (2004) divide a existência do INCE em duas fases: a primeira se estende de 1936 ao início de 1947, ano em que Roquette-Pinto se aposentou. O segundo momento, denominado pela autora como segundo INCE (1947-1964), caracteriza-se pela maior autonomia de Humberto Mauro. Apesar da autora estabelecer que a segunda “etapa” do INCE foi encerrada em 1964, o Instituto foi mantido até 1966, ano em que foi transformado em Departamento do Filme Cultural, do recém-criado Instituto Nacional de Cinema (INC).

---

<sup>17</sup> Em 1965, a Universidade do Brasil foi transformada na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Segundo Schvarzman (2004), entre 1936 e 1947 foram produzidos 244 filmes com o predomínio de assuntos de caráter científico. Uma parte considerável dos temas filmados refletia os interesses e relações pessoais de Roquette-Pinto ou era demanda do Ministério da Educação e Saúde.<sup>18</sup> De acordo com Ramos (2004), é possível notar a presença dos ideais e da visão de mundo de Roquette-Pinto, apoiado pelo positivismo, nos filmes produzidos nesse período. Roquette-Pinto valorizava a dimensão multirracial do povo brasileiro e o aprimoramento de suas potencialidades, que se daria pela educação (incluindo a educação para higiene e saneamento). Verifica-se, então, nas produções desse período, um caráter paternalista que pretende ensinar ao povo como lidar com suas próprias tradições culturais. Os temas higienistas (fossas sanitárias, poços artesianos, conservação de alimentos, etc.) são complementados pela valorização da metodologia científica, em oposição às credences populares, assim como, a questão dos problemas de saúde dos mestiços devia ser atribuída à ausência de uma política higienista e não a uma degenerescência racial. Os filmes históricos exaltavam tipos perfeitos e a singularidade do brasileiro (RAMOS, 2004).

Schvarzman (2004) destaca os assuntos mais recorrentes nos filmes do INCE, no seu primeiro período: “Divulgação técnica e científica (38 filmes), a “Pesquisa Científica Nacional” (34 filmes), filmes de caráter “Preventivo-Sanitário” (23 filmes), filmes com tema de ciências (10 filmes), filmes que mostram aspectos da paisagem, locais turísticos ou históricos (30 filmes), filmes sobre heróis nacionais, escritores, músicos ou pensadores (12 filmes), filmes sobre a cultura popular e folclore” (9 filmes), “Atividades econômicas” (16 filmes), filmes “Oficiais” (28 filmes). Os filmes “oficiais” tratavam de eventos cívicos e de política, a maior parte realizados entre 1936 e 1940. A produção de filmes com essa temática foi interrompida por determinação do DIP, de Lourival Fontes.

Além de produzir, o INCE também comprava documentários estrangeiros de instrução ou documentação e os adaptava ao público brasileiro, remontava, traduzia legendas e sonorizava.

Com a aposentadoria de Roquette-Pinto, o INCE passou a ser dirigido pelo médico Pedro Gouveia e por Paschoal Lemme. O educador Paschoal Leme era experiente em políticas educacionais e ficou responsável pela parte educativa e elaboração dos roteiros. Pode-se dizer, segundo Fernão Ramos (2004), que a produção documentária de Humberto Mauro ficou mais “autêntica” depois da saída de Roquette-Pinto do INCE e do fim do Estado Novo.

---

<sup>18</sup> Esse período coincide quase inteiramente com a gestão do ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema e com o Estado Novo (1937-1945). Capanema assumiu o ministério em 1934 e se manteve nele até 1945.

Entre 1947 e 1964 foram realizados pelo INCE pouco mais de 110 filmes e houve uma mudança clara na temática dos filmes. Temas rurais aparecem em maior número nesse período e temas de divulgação técnica e científica diminuem significativamente. Essa mudança evidencia a saída de Roquette-Pinto da direção do Instituto e também a diluição do seu projeto educativo. Seguindo a mesma classificação de temas do período anterior é possível contabilizar 9 filmes com o tema “Divulgação técnica e científica”, 15 filmes sobre “Pesquisa científica nacional”, 9 filmes sobre o mundo rural, 5 filmes sobre personalidades históricas (entre 1948 e 1952), 15 filmes sobre lugares de interesse, 8 filmes sobre “Cultura popular e folclore” (SCHVARZMAN, 2004, p. 232-3).

Pouco a pouco, a produção de filmes educativos foi diminuindo até a sua extinção em 1966. Vários fatores contribuíram para isso como a chegada da televisão, as mudanças na educação e na própria concepção sobre o papel do cinema nacional (SCHVARZMAN, 2004).

Em 1953, havia uma proposta, encaminhada pelo Congresso Nacional, de transformar o INCE, eliminando seu caráter estritamente educativo. Roquete-Pinto conseguiu retardar esse processo mas, em 1966, o INCE foi incorporado ao Instituto Nacional de Cinema (INC). Em 1967, Humberto Mauro se aposentou do serviço público.

Vera Regina Roquette-Pinto conta que foi visitar Roquette-Pinto quando ele estava muito doente. Naquela época poucas pessoas tinham televisão em casa mas havia um aparelho no seu quarto. Roquette-Pinto apontou para a televisão e disse: “Olha, minha querida, que belo meio para educar nosso povo” (ROQUETTE-PINTO, 2002-2003, p. 15).

### **1.2.1 A Televisão no Brasil - primórdios**

Em 18 de setembro de 1950, foi inaugurada oficialmente a televisão brasileira. As primeiras imagens foram ao ar pela PRF-3, TV Tupi de São Paulo, dos Diários e Emissoras Associados, conglomerado de comunicações de Francisco de Assis Chateaubriand. Nos anos seguintes surgiram novas emissoras: em 1951, A TV Tupi (Canal 6) no Rio de Janeiro, em 1952, a TV Paulista, de São Paulo (Canal 5), em 1953, em São Paulo, a TV Record (Canal 7), e em 1955, no Rio de Janeiro, a TV Rio (Canal 13), emissoras exclusivamente comerciais.

A televisão brasileira foi concebida a partir do modelo norte-americano e apoiava-se na publicidade de massa e no entretenimento. No início, a TV contava com uma produção forte de teleteatros e com a colaboração de uma série de dramaturgos de renome, herança da estética literária do teatro e do cinema. Essa produção era muitas vezes engajada e comprometida com o ideal de cultura das elites e vista como um empreendimento de grande valor pedagógico

(SETTON, 2004). O alto custo dos aparelhos receptores também contribuía para elitizar o novo meio de comunicação, conferindo status e reconhecimento social a uma pequena parcela da população.

O surgimento da TV na década de 1950 coincide com o começo de um importante período de mudanças na estrutura econômica, social e política do país. O intuito, tanto dos militares como dos civis, nesse período, era desenvolver, integrar e modernizar o país (MATTOS, 2010).

O golpe de Estado de 1964 impôs um novo modelo de desenvolvimento econômico. A ideia de uma política nacional-desenvolvimentista independente foi transformada no modelo de desenvolvimento associado. Esse modelo, segundo Octavio Ianni, é marcado pela “combinação e reagrupamento de empresas brasileiras e estrangeiras, com uma formulação de uma nova concepção de interdependência econômica, política, cultural e militar, na América Latina e com os Estados Unidos” (IANNI, 1968 apud LEAL FILHO, 1988, p. 31). De acordo com Caparelli (1982), o golpe representou uma espécie de aliança entre o Estado e o capital estrangeiro, principalmente o norte-americano.

A noção de independência seria substituída pela interdependência e justificaria a exclusão do povo do processo político que se concretizaria com um Estado forte, com poder centralizado, capaz de controlar qualquer tipo de oposição. Esse processo de centralização seria diferente do que aconteceu no governo de Getúlio Vargas, nos anos 30, com a contenção e dominação das oligarquias regionais. De acordo com Leal Filho (1988), os trabalhadores rurais e urbanos, neste momento, foram submetidos pela violência. As novas classes médias seriam recompensadas por essa submissão pela ampliação das suas possibilidades de consumo. Segundo o autor, a utilização política dos meios de comunicação de massa após o golpe de 1964 completava o processo iniciado em 1930.

Se Vargas soube usar com eficiência o rádio e o cinema para subordinar as oligarquias regionais ao seu projeto, os generais de 64 vão montar uma sofisticada rede de telecomunicações capaz de servir como um dos principais sustentáculos para sua política autoritária e centralizadora (LEAL FILHO, 1988, p. 31-32).

Os militares utilizaram os meios de comunicação de massa, principalmente a televisão, para a legitimação do governo e manutenção do *status quo* após o golpe. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento técnico da televisão foi facilitado pela infraestrutura criada pelo governo militar para as telecomunicações, como por exemplo, as redes de micro-ondas, cabo coaxial, satélite, televisão em cores, entre outros.

Em relação à educação, entre 1960 e 1970 foi implantado no Brasil um plano educacional mais geral, o qual previa significativa redução dos recursos públicos aplicados na educação formal e um aumento nos investimentos para a implantação de uma sofisticada rede de telecomunicações que, em grande parte, seria utilizada para a educação. “Trata-se do abandono da escola em favor dos cursos através do rádio e da televisão” (LEAL FILHO, 1988, p. 26).

O objetivo, ainda que não explícito, desse novo tipo de escolarização era o da centralização e controle mais eficiente dos cursos e programas escolares e da consequente redução da penetração do conflito que ocorre na sociedade no aparelho educacional (LEAL FILHO, 1988, p. 26).

Segundo Leal Filho (1988), é possível afirmar que a ditadura militar tentou uma reorganização das formas de escolarização, buscando garantir maior eficiência na reprodução das relações de produção, de acordo com seu projeto político e econômico. Para os mais pobres, seria oferecida a aprendizagem prática do “saber fazer” (ler, escrever, contar) e da submissão à ordem por meio das aulas de “moral e civismo”. Esse conteúdo seria transmitido pelo rádio ou televisão. Para as camadas médias, seria mantida a escolarização formal por meio da expansão da rede de ensino superior privada e da ampliação dos cursos profissionalizantes e, para as camadas de rendas mais altas, eram reservadas às universidades públicas e os cursos de especialização do exterior.

### **1.2.2 A Legislação da Televisão**

O modelo brasileiro de televisão seguiu o mesmo do rádio, inclusive a legislação, as formas de controle e conflito entre a iniciativa privada e o governo. A semelhança mais evidente entre os modelos era/é que tanto o rádio como a televisão eram/são financiados pela publicidade. Essa lógica comercial comprometia os fins educativos desses meios estabelecidos na legislação. No caso da televisão, segundo Caparelli (1982, p 175), os empresários da indústria cultural, baseados em princípios de liberdade de expressão, passaram a tratar o “novo meio de comunicação dentro do processo produtivo (produção-circulação-consumo), em busca do lucro”, deixando de lado a questão da educação.

O governo nacionalista de Getúlio Vargas entrou em “confronto” com os interesses comerciais da indústria da comunicação. O Decreto 29.783, de 1951, instituído por Vargas reduziu para três anos o período de concessão, porém, com o suicídio do presidente em 1954, o Decreto foi revogado por João Café Filho. Em 1961, o presidente Jânio Quadros assinou o

Decreto 50.840 que também reduzia para três anos o período de concessão. Entretanto, com a renúncia do presidente a medida não vigorou. Em 1962,

Aproveitando a situação instável criada pela renúncia de Jânio e as dificuldades de seu Vice-Presidente em ocupar seu cargo, os detentores da indústria da informação manobram no sentido de criar, finalmente, um Código de Telecomunicações de acordo com seus interesses, principalmente reconhecendo a atuação da iniciativa privada, que via, nos meios de comunicação, um novo local de aplicação de capital, e, apesar de toda a retórica, um bem de consumo que lhes trazia a mais-valia do investimento (CAPARELLI, 1982, p. 176).

Também em 1962, foi criada, pelo empresariado da radiodifusão, a Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT), como forma de garantir os interesses do capital.

Apesar das disputas entre Estado e iniciativa privada, a televisão continuou sendo um importante veículo de legitimação do regime militar e com permissão para a exploração comercial, desde que não interferisse nos interesses nacionais. Nesse cenário, o Código Brasileiro de Telecomunicações representou a articulação dos interesses entre os poderes políticos e econômicos.

O Código Brasileiro de Telecomunicações foi criado em 1962, pela Lei nº 4.117. Em seu artigo 38, item d, estabelecia que os serviços de informação, divertimento, propaganda e publicidade das empresas de radiodifusão estariam subordinados às finalidades educativas e culturais inerentes à radiodifusão, visando aos superiores interesses do país. A regulamentação do Código, promulgada em 1963, estabeleceu o Plano Nacional de Telecomunicações e suas finalidades: dotar o País de um sistema de telecomunicações integrado capaz de satisfazer às necessidades do desenvolvimento e segurança nacionais, assegurando comunicações rápidas, eficientes e econômicas e possibilitando o efetivo controle e fiscalização das mesmas pelo Governo (BRASIL, 1963a). O Decreto nº 52.795, de 31 de outubro de 1963, fixou e regulamentou os serviços de radiodifusão e tornou mais clara a finalidade do rádio e da televisão:

Art 3º Os serviços de radiodifusão têm finalidade educativa e cultural, mesmo em seus aspectos informativo e recreativo, e são considerados de interesse nacional, sendo permitida, apenas, a exploração comercial dos mesmos, na medida em que não prejudique esse interesse e aquela finalidade (BRASIL, 1963b).

As expressões “superiores interesses”, “interesse nacional” e “segurança nacional”, que constam nos decretos, devem ser compreendidas dentro do contexto em que foram aplicadas.

O projeto do Código Brasileiro de Comunicações era de inspiração militar e tinha grande identificação com as teses de integração nacional, segurança e desenvolvimento pregadas na Escola Superior de Guerra (ESG) (PRIOLLI, 1985 apud MATTOS, 2010, p.92). A ESG, criada no Brasil em 1948, seguiu inicialmente as linhas gerais do *National War College*, dos Estados Unidos, mas estabeleceu suas próprias diretrizes no campo do desenvolvimento e segurança nacional, formulando uma nova Doutrina de Segurança Nacional<sup>19</sup>.

No Brasil, a Doutrina de Segura Nacional foi inserida na vida política do país a partir da criação da Escola Superior de Guerra. Criada por um “pequeno grupo de elite de militares brasileiros” (MATTOS, 2010, p. 33), a Escola assumiu, por bastante tempo, um papel fundamental no processo político brasileiro, através da criação e propagação das ideias da Doutrina. A partir de 1964, o conceito de Segurança Nacional se tornou mais amplo e as estratégias para sua execução atingiram as relações sociais, econômicas e políticas (CAPARELLI, 1982). Nesse momento, o inimigo estaria dentro do próprio país e para eliminar esse mal era necessário dotar o Estado de aparelhos repressivos para o controle da população e que justificassem o exercício da violência física e simbólica aos opositores do regime. No campo psicossocial, o regime tentava promover e estabelecer o interesse pelos valores espirituais, morais e cívicos na nação, elaborar um sistema educacional adaptado à realidade brasileira e usar os sistemas de comunicação social para divulgar as realizações do governo (MATTOS, 2010, p. 35).

Na prática, a Doutrina, através de seus conceitos, princípios e fundamentos, permeou, durante os governos militares, toda a estrutura do poder público brasileiro, introduzindo-se, inclusive na escola, quando passaram a ser obrigatórias, em todos os graus do sistema educacional, disciplinas como Moral e Cívica, Organização Social e Política do Brasil e Estudos de Problemas Brasileiros, cujos conteúdos programáticos eram formulados tomando-se por base princípios e conceitos de segurança nacional. Excrescências como essas objetivavam criar uma mentalidade nos estudantes, com toda a força ideológica, no sentido de transformá-los em reprodutores da Doutrina (BORGES, 2010, p. 38).

Nesse contexto, os meios de comunicação, especialmente a televisão, deveriam se enquadrar aos objetivos nacionais. A censura foi uma das principais formas utilizadas para silenciar qualquer tipo oposição ao sistema ditatorial estabelecido.

---

<sup>19</sup> A Doutrina da Segurança Nacional foi criada nos Estados Unidos na época da guerra fria e fundamentava-se na concepção da guerra permanente e total entre o comunismo e os países ocidentais. O conceito de guerra total também se aplicava dentro das próprias fronteiras, de forma que o inimigo poderia ser tanto externo quanto interno.

O regime militar garantiria o controle dos meios de comunicação por meio da legislação, da censura e de estatais. Observa-se, portanto, nesse período, a criação de instituições como o Ministério das Comunicações, a Empresa Brasileira Telecomunicações (EMBRATEL), o Conselho Nacional de Comunicação, além de inúmeras leis e decretos que “contribuíram para o desenvolvimento da estrutura técnica necessária para o desenvolvimento socioeconômico, político e cultural do país em termos gerais e das telecomunicações em particular” (MATTOS, 2010, p. 40).

Em 1965, foi criada a EMBRATEL que seria responsável por assegurar ao Brasil um sistema de comunicações eficiente, facilitar a circulação de riquezas no país, acelerar a integração de mercados regionais, permitir a transmissão dos fatos ao vivo, disseminar educação e cultura, contribuir decisivamente para manter a segurança nacional, indispensável ao desenvolvimento do país. Em 1967, foi criado o Ministério das Comunicações, mecanismo institucional para a execução de planos de integração nacional que garantissem o controle das comunicações.

O Ministério das Comunicações passou a englobar o Conselho Nacional de Telecomunicações (CONTEL), órgão normativo que decidia as concessões para a operação do sistema e era responsável pela elaboração da política nacional de telecomunicações; a EMBRATEL, como principal órgão executor da política elaborada pelo CONTEL, o Departamento Nacional de Telecomunicações (DENTEL), responsável pela fiscalização do funcionamento do sistema, e a Empresa de Correios e Telégrafos (ECT).

Em 1967, o Decreto-lei nº 236 complementou e modificou o Código Brasileiro de Telecomunicações, de 1962. O Decreto tornou o modelo mais repressivo, com penalidades mais severas em caso de violação da telecomunicação e protecionista, proibindo qualquer possibilidade de participação de estrangeiros na propriedade ou direção de empresas de comunicação no país. Além disso, limitava para dez a quantidade de emissoras que cada entidade poderia controlar em todo o território nacional.

Houve outra reformulação que tratou da televisão educativa. Pelo Decreto, a televisão educativa não poderia ter caráter comercial, portanto, seria proibida a transmissão de qualquer propaganda, direta ou indiretamente, assim como o patrocínio dos programas transmitidos. De acordo com o Decreto, “a televisão educativa se destinará à divulgação de programas educacionais, mediante a transmissão de aulas, conferências, palestras e debates” (BRASIL, 1967). O CONTEL ficaria encarregado de reservar canais de televisão em todas as capitais do Estado e em cidades com população igual ou superior a 100 mil habitantes, destinando-os à televisão educativa. Ficou também estabelecida a determinação da obrigatoriedade de

transmissão de programas educacionais nas emissoras comerciais de radiodifusão, estipulando horário, duração e qualidade desses programas (CAPARELLI, 1982). No final da década de 1960, foram instalados 24 Centros de TV em cidades grandes e médias do país, por meio da EMBRATEL. Esses centros seriam transformados na Rede integrada de Televisão Educativa com objetivo de levar à população educação, cultura e informação (LEAL FILHO, 1988).

Esta foi a base da legislação brasileira da área da comunicação, criada durante o regime militar, que vigorou no país até a reforma da década de 1990 (BOLAÑO, 2007).

Em 1969, foi criado pelo decreto n° 65.239, uma estrutura técnica e administrativa para elaboração do Sistema Avançado de Tecnologia Educativa (SATE), sistema integrado de rádio e televisão destinado a atender aos objetos da educação nos níveis primário, médio e superior: educação permanente, incluindo a alfabetização de adultos, educação técnica, treinamento de professores, integração da população do país, atingindo as zonas rurais e áreas menos acessíveis. Sua implementação ocorreria pelo estabelecimento de uma rede básica de estações, incorporando as já existentes e pela preparação de uma futura rede integrada nacional, que usaria, além dos transmissores e receptores tradicionais, o satélite.

[...]o Brasil oferece condições particularmente favoráveis ao uso daquela nova tecnologia, e principalmente de um sistema integrado de televisão como instrumento de ensino, em comparação com os sistemas tradicionais, levando-se em conta: que a atual rede de ensino alcança parcela relativamente pequena da população, em face dos índices de escolarização, ainda verificados nos vários níveis; que a TV educativa é mais barata e eficiente quando dirigida a grandes massas, e que tem maior impacto em país, como o Brasil, que ainda precisa melhorar significativamente, quantitativamente e qualitativamente o nível do ensino e do magistério; e que a TV educativa permitirá atingir um contingente da população até agora não alcançado pelo sistema escolar (BRASIL, 1969).

Em 1970, foi assinada pelos ministros da Educação e Cultura, Jarbas Passarinho e das Comunicações, Higyno Corsetti, na gestão do Presidente Emílio Garrastazu Médici, a portaria n°408 que determinava às emissoras a concessão de tempo gratuito para finalidades de educação e cultura.

Os Ministros das Comunicações e da Educação e Cultura, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no Título IV da Constituição, no Título V da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no decreto n° 61312, de 8 de setembro de 1967, que provê sobre a utilização das emissoras de televisão nos programas de alfabetização e, ainda, em obediência ao Decreto-Lei n° 236, de fevereiro de 1967, resolveram determinar, através da portaria n° 408, de 29 de julho de 1970, tempo obrigatório e gratuito, que as emissoras comerciais de radiodifusão deverão destinar à transmissão de programas educacionais, sendo de 5 (cinco) horas por semana, assim distribuídas: 30 (trinta) minutos diários, de segunda a sexta-feira, e de 75

(setenta e cinco) minutos aos sábados e domingos, dentro do período de 7 às 17 horas.

Esses programas educacionais poderão destinar-se à complementação do trabalho de sistemas educacionais regulares, à educação supletiva de adolescentes e adultos ou à educação continuada. Poderão, ainda, abranger, em qualquer nível de escolaridade, setores de divulgação e de orientação educacional, pedagógica e profissional, ou de informações sobre unidades ou sistemas escolares de interesse das audiências (PORTO, 1971, p. 18).

Em 1972, o presidente Médici estabeleceu o Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL), vinculado ao MEC, para integrar em âmbito nacional, as atividades didáticas e educativas de rádio e TV, de forma articulada com a Política Nacional de Educação do governo militar (BRASIL, 1972).

Além das concessões oficiais para a consolidação das novas redes físicas de telecomunicações, a legislação da ditadura também oferecia facilidades ao setor privado, como por exemplo, a isenção de imposto de importação para equipamentos e peças destinados à instalação e manutenção de emissoras de Rádio e Televisão, quando importadas direta e exclusivamente pelas concessionárias. Dessa maneira, além da sofisticada rede de transmissão montada pelo Estado, o investidor privado também recebia benefícios fiscais para a instalação de suas empresas. “Articulavam-se, dessa forma, o Estado autoritário, os grupos capitalistas nacionais (com associações no exterior) e a indústria eletroeletrônica internacional” (LEAL FILHO, 1988, p. 34).

Iniciativa privada e a ação estatal são, dessa forma, complementares no processo de implantação e de consolidação do poder da televisão no Brasil. Nesse quadro, a comunicação passa a ser fator estrutural na consolidação do modelo de capitalismo associado imposto ao país. Assegurava a aceleração na realização dos produtos enquanto mercadorias, encurtando, através da publicidade eletrônica, o trajeto entre a produção e o consumo. Tornava mais eficiente o processo de inculcação ideológica, com a utilização das mais sofisticadas técnicas de produção como elementos de sustentação das mensagens políticas. Sofisticava as formas de reprodução da força de trabalho ao estabelecer programações de ensino dirigidas a camadas específicas da população [...] (LEAL FILHO, 1988, p. 39).

A participação do Estado nos meios eletrônicos de comunicação não aconteceu somente pelos incentivos à implantação de redes de emissoras privadas de televisão. O Estado também constituiu suas próprias redes, de forma complementar às da iniciativa privada. A partir da segunda metade da década de 1960, houve a implantação da rede de emissoras de rádio e televisão educativas por parte do governo, além da criação de fundações públicas e privadas

que passaram a funcionar com subvenções do Estado. Dois fatores contribuíram para a criação de um sistema de emissoras educativas:

- 1) A ofensiva internacional para a venda de tecnologia de comunicação a partir dessa época. Esta ofensiva, a fim de tornar o produto atraente para países e desenvolvimento, ressaltava suas aplicações para solução de carências educacionais agudas nesta parte do mundo;
- 2) a necessidade, no Brasil, de acelerar a formação de mão-de-obra com certa qualificação, a fim de atender às demandas do modelo econômico (AMORIM, 1984 apud LEAL FILHO, 1988, p. 38).

Além disso, as emissoras privadas tinham interesse na criação de um sistema público de televisão educativa porque, dessa forma, se consideravam desobrigadas das tarefas educativas e culturais exigidas por lei.

Anos mais tarde a iniciativa privada, particularmente a Rede Globo de Televisão, iria se interessar por essa área através do artifício da criação da Fundação Roberto Marinho, que, não tendo fins lucrativos, passou a receber verbas públicas para projetos de teleducação, produzidos pela própria Rede Globo (LEAL FILHO, 1988, p. 38).

Constata-se, portanto, que o modelo de radiodifusão brasileiro é originalmente baseado na iniciativa privada, tendo evoluído para um sistema misto, onde o Estado, por meio das emissoras educativas, ocupou o espaço deixado pela livre iniciativa. “Como geralmente a educação pela televisão produz lucros sociais a longo prazo e a máquina comercial precisa ser azeitada por lucros rápidos, ficou, desde logo, com o Estado a incumbência de criar a rede de televisão educativa” (CAPARELLI, 1982, p. 185).

No governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), a concessão de emissoras de rádio e televisão passou a ser realizada por meio da lei de licitações, “o que acabaria com a distribuição política das emissoras comerciais, mas a concessão de emissoras educativas continuou sendo feita pelo Poder Executivo” (BOLAÑO, 2007, p. 18).

### **1.2.3 A televisão educativa**

Em 1952, o presidente Getúlio Vargas concedeu outorga de canais educativos para várias instituições sediadas na capital federal. Além da Rádio Emissora Roquette-Pinto, receberam outorgas de canais educativos a Rádio Nacional, o Ministério da Educação e Saúde e a Fundação Rádio Mauá, do Ministério do Trabalho.

Roquette-Pinto, juntamente com Fernando Tude de Souza, diretor, naquele momento, da rádio Roquette-Pinto, com o engenheiro José Oliveira Reis e o general Lauro de Medeiros,

formou uma comissão para estudar a implantação de uma televisão educativa, a Comissão Técnica de Televisão (CTT). A Comissão apresentou ao prefeito do Rio de Janeiro, João Carlos Vital, um plano de implantação do canal educativo. A concessão foi obtida e a televisão educativa foi estabelecida por intermédio da Rádio Roquette-Pinto, vinculada ao governo do Distrito Federal. O canal estava pronto para entrar no ar, com projeto técnico e de programação elaborados e equipamentos encomendados dos Estados Unidos.

Entretanto, o empreendimento foi interrompido pelo acirramento de questões políticas. Cinco anos depois, no governo de Juscelino Kubitschek, as concessões para as emissoras educativas foram anuladas e redistribuídas. O canal 2 do Rio de Janeiro, que seria o primeiro canal exclusivamente educativo, foi concedido ao grupo Excelsior. Somente duas décadas depois, em 1973, o canal 2 se tornaria, de fato, um canal educativo.

Foram necessários oito anos, a partir da primeira tentativa de implantação de uma televisão educativa por Roquette-Pinto, para que as iniciativas efetivas começassem no Brasil. Os primeiros programas educativos foram transmitidos na televisão comercial por exigência do governo, entre as décadas de 1960 e 1970. Ao longo dos anos 1970 e 1980, surgiram várias emissoras educativas nas capitais que, aos poucos, seguiram para o interior do país, “impulsionadas pelo surgimento de editais que abriram possibilidades de novos canais retransmissores, vinculados às secretarias estaduais de educação e cultura, prefeituras municipais e fundações” (MILANEZ, 2007, p. 33).

Em 1960, a Fundação João Batista do Amaral, do Rio de Janeiro, começou a utilizar a TV para a difusão do ensino básico. O objetivo do projeto foi indicado na apostila “A TV-Escola em Ação” que dizia:

A ação educativa da Fundação João Batista do Amaral, nesta primeira fase de suas atividades, tem por objetivo a difusão do ensino elementar e a erradicação do analfabetismo, aliada à indispensável educação de base. Como? Através da TV-Escola, que significa: maior número de educandos em menor espaço, com utilização de pessoal menos numeroso e de recursos audiovisuais eficientes (VASCONCELOS, 1966 apud CAPARELLI, 1982, p. 185-6).

A Fundação João Batista do Amaral também desenvolveu um curso de alfabetização de adultos, coordenado pela professora Alfredina Paiva e Souza. Em dois anos foram transmitidas 262 horas-aulas, atingindo mais de 5 mil alunos em 105 núcleos de recepção (MILANEZ, 2007). Entretanto, a Fundação encerrou suas atividades em 1964 por falta de recursos.

Em 1962, a TV Continental, canal 9, também no Rio de Janeiro, deu início à Universidade sem Paredes, ou Universidade de Cultura Popular, projeto idealizado por Gilson

Amado<sup>20</sup>. Os programas noturnos, em horário de grande audiência, procuravam suprir as deficiências do curso secundário para um público adulto que tinha a intenção de realizar os exames de madureza, os antigos supletivos.

Em circuito fechado, a primeira TV Educativa brasileira foi a da Universidade de Santa Maria (RS) que começou a funcionar em 1958. A Televisão Universitária do Recife, canal 11, iniciou suas atividades em 1968 com programação exclusivamente educativa.

Lota Júnior (1982) escreveu em sua análise sobre os primeiros anos da televisão educativa:

A televisão educativa já tem uma história. Heroica e sacrificada, mas fecunda e promissora. No começo, como não podia deixar de ser, a televisão mostrava um professor dando aula. Era uma aula filmada. Deste modo, o papel da televisão era o de multiplicar essa aula, de transmiti-la até onde alcançassem suas ondas. Esse período foi superado. Em primeiro lugar devido à própria evolução da técnica da televisão. De 1950 para cá pode-se dizer que ela foi reinventada com o advento do vídeo-tape, da cor, dos satélites e do videocassete. E em segundo lugar devido ao surgimento de uma linguagem própria da televisão. Ela, que no começo era uma mistura de rádio e cinema, foi aos poucos encontrando seu modo particular de dizer as coisas (LOTAR JÚNIOR, 1982, p. 9).

#### **1.2.4 A Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa (FCBTVE)**

Em 1965, foi constituída uma Comissão para estudo e planejamento da radiodifusão educativa que resultou no projeto de criação do Centro Brasileiro de TV Educativa. Participaram da Comissão Alfredina de Paiva e Souza e Gilson Amado. Em 1967, por meio da Lei 5.198 o Centro Brasileiro de TV Educativa foi transformado em Fundação, a FCBTVE, sob a coordenação de Gilson Amado. A nova entidade seria responsável pela produção de programas educativos e material audiovisual, além do treinamento de docentes, técnicos e especialistas em produção. Como um organismo nacional, deveria coordenar todas as atividades de educação pela televisão no Brasil. “O Brasil ganhava, enfim, um centro de produção de programas educativos, que funcionou inicialmente em duas salas no edifício Odeon, no centro do Rio, cedidas pelo próprio Gilson Amado (MILANEZ, 2007, p. 36).

Segundo Milanez (2007), o ano de 1970 é considerado um marco para o desenvolvimento da televisão educativa no Brasil, devido, principalmente, à instalação da

---

<sup>20</sup> Gilson Amado nasceu em 1908, em Itaporanga d’Ajuda/SE. Gilson estudou Direito no Rio de Janeiro e trabalhou, entre outros lugares, no gabinete do Ministro da Educação, Gustavo Capanema. Destacou-se na área de comunicação, tendo trabalhado em emissoras de rádio e televisão. Seus irmãos Gilberto, Gildásio e Genolino também tiveram atuação bastante reconhecida no campo educacional brasileiro.

Portaria Interministerial MEC/MiniCom 408/70. Nesse ano foi criado também o Movimento Brasileiro de Alfabetização, o Mobral, que previa a utilização de tecnologias com o rádio, a televisão e o cinema para alcançar um número maior de pessoas e reduzir a proporção de analfabetos.

Um levantamento realizado na época constatou que as emissoras comerciais não teriam condições de suprir, com programação própria, as determinações da Portaria 408, com exceção da Rede Globo, que exibia o curso de Madureza, produzido pela Fundação Padre Anchieta e complementava a programação com aulas de francês, inglês e alemão, além de outras programações culturais.

A FCBTVE, como órgão do MEC, ficou então encarregada de produzir 300 horas semanais para todo o país. Assim, o sistema de circuito fechado foi transformado em um pequeno estúdio de produção e Alfredina de Paiva e Souza foi designada para coordenar os estudos e realizar providências necessárias à elaboração dessa programação especial (MILANEZ, 2007). No início, a Fundação conseguiu atender 45% do total de horas previsto pela portaria.

Segundo balanço das ações realizadas em 1970, foram redigidos e estudados, naquele ano, 426 roteiros, dos quais 317 resultaram em programas. Entre os gravados, tiveram destaque a série *Flashes*, com temas variados, como *Utilidade pública*, *Pedagogia do sucesso*, *Tirando dúvidas*, *Iniciação artística*, *Assistência Domiciliar*, *Educação familiar* e as séries de 15 minutos que eram acompanhadas de *Cadernos MEC* contendo ciências, português e utilidade pública (MILANEZ, 2007, p. 41).

No ano seguinte, o ritmo de produções continuou e novos programas foram introduzidos. Em outubro de 1970 foi firmado um acordo entre os governos alemão e brasileiro, onde o primeiro comprometia-se a doar, por intermédio da Fundação Konrad Adenauer, equipamentos destinados ao Centro Nacional de Produção Televisiva Educativa, o Telecentro, que estava sob os cuidados da FCBTVE. Como parte do acordo, a FKA prestaria assessoria técnica e ajudaria a determinar a relação de pessoal técnico necessário para compor o quadro de funcionários. A contrapartida do governo brasileiro era a construção e preparo do imóvel onde o Telecentro seria instalado.

O Telecentro não parou de produzir e um ano depois foi realizada a sua segunda expansão.

Ao longo de 1974, com recursos concedidos pelo MEC, introduziu o estúdio em cores, adquiriu o primeiro caminhão de externa (Unidade Móvel, de fabricação inglesa) e, ainda, equipamentos complementares à produção em cores, como quatro videoteipes e uma câmera de cinema blimpada de 35mm.

[...] Com essa estrutura e equipada com 16 câmeras, a FCBTVE tornou-se um dos maiores centros de TV da América do Sul” (MILANEZ, 2007, p. 46).

Em 1971, foi produzida a primeira telenovela didática, “João da Silva”. O programa inovou por utilizar o formato de telenovela para a educação de adultos. Como a FCBTVE ainda não tinha canal aberto, o programa foi exibido em 1973 pela TV Rio, em seguida foi exibido pela TV Tupi e, no ano seguinte, pela TV Globo. A telenovela “João da Silva” abrangia as quatro primeiras séries do antigo 1º grau e apresentava informações de utilidade pública: como requisitar documentos, informações sobre o direito de utilizar o INAMPS<sup>21</sup>, questões relacionadas aos direitos trabalhistas, etc. “João da Silva” ficou no ar de 1973 a 1981 e a FCBTVE também editou cinco livros de acompanhamento e apoio às “aulas” transmitidas em “João da Silva”. Alguns dos objetivos da telenovela eram:

melhorar a capacidade de comunicação e expressão dos alunos, pelo acesso progressivo ao domínio conveniente da linguagem; mostrar a importância da matemática e das ciências físicas e biológicas, aplicando às mesmas à vida cotidiana e, ao mesmo tempo, informar sobre a vida em sociedade, introduzindo princípios de higiene e os fundamentos da cidadania (MILANEZ, 2007, p. 57-58).

Em 1973, o presidente Médici assinou o Decreto nº 72.634, que concedia à FCBTVE autorização para o estabelecimento de uma estação de radiodifusão, utilizando o canal 2, do Rio de Janeiro, antes ocupado pela TV Excelsior – esse era o mesmo canal que foi concedido, em 1952 à Rádio Roquette-Pinto, pelo presidente Getúlio Vargas. O novo espaço de produção de programas educativos se tornaria a TVE Brasil.

Em 1982, a Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa (FCBTVE) incorporou outros dois órgãos vinculados ao MEC, a Secretaria Especial de Aplicações Tecnológicas (SEAT) e o Serviço de Radiodifusão Educativa (SER), e alterou sua sigla de FCBTVE para FUNTEVÊ. Em 1990, a FUNTEVÊ passou a ser a Fundação Roquette-Pinto (FRP), que foi transferida do âmbito do MEC para a Secretaria de Estado de Comunicação (Secom). Em 1998, a FRP foi extinta para criação da Associação de Comunicação Educativa Roquette-Pinto (ACERP). Em 2014 a ACERP voltou a estar vinculada ao MEC.

### **1.2.5 O Projeto SACI**

O Projeto SACI (Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares) foi a primeira tentativa de utilização de um satélite retransmissor brasileiro para integrar o sistema de

---

<sup>21</sup> Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social.

educação nacional com o sistema de comunicação de massa via televisão. O projeto, desenvolvido pela Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE)<sup>22</sup> - foi realizado com ambição de atingir uma grande massa de analfabetos, a partir do uso de um satélite de comunicações. Entre 1967 e 1974 foram desenvolvidas as fases de concepção e lançamento do projeto.

Além de oferecer soluções para o problema educacional, o projeto também tinha motivações econômicas e políticas. Na década de 1970, o governo militar, com base na Doutrina de Segurança Nacional, buscava a integração nacional. O SACI era um dos projetos que estava em curso naquele momento com o propósito da integração. Além disso, o CNAE projetou o SACI a partir da aspiração de conquista espacial pelo país, buscando um papel de liderança econômica e cultural na faixa do então chamado “terceiro mundo”.

A fase experimental do SACI, chamada de EXERN (Experimento Educacional do Rio Grande do Norte) foi realizada, originalmente, com o objetivo de demonstrar a viabilidade do ensino por satélite e pelos meios de comunicação de massa para poder lançar o projeto nacionalmente - o SACI (UNESCO, 1981). A escolha do local – Rio Grande do Norte - se deveu, entre outros motivos, porque o CNAE tinha escritório em Natal em função do centro de lançamentos de foguetes da Barreira do Inferno (Natal/RN); a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) tinha a concessão de uma TV Educativa; a Secretaria Estadual de Educação demonstrou interesse e, as condições do Rio Grande do Norte eram tão precárias que se a experiência desse certo poderia ser reproduzida nas regiões mais pobres do país (ANDRADE, 2005).

O Projeto pretendia transmitir via satélite programas de rádio e televisão para escolas de 1º grau. O Ministério da Educação (MEC) ficaria encarregado da orientação pedagógica e o CNAE ficaria responsável pelo *hardware*, e deveria estar em contato direto com o CONTEL. Os programas seriam produzidos, principalmente, pela Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa (FCBTVE) e também pela Fundação Padre Anchieta, de São Paulo e a TV Universitária de Recife. Entretanto, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) acabou impondo a opção dele mesmo produzir os programas. Os motivos dessa opção não foram totalmente esclarecidos mas existem duas prováveis razões. A primeira era o interesse do INPE em produzir a programação, para ter o controle total do projeto e também porque realizavam pesquisas na área e buscavam novas linguagens, na medida em que consideravam ultrapassadas as técnicas educativas utilizadas por outras instituições. A segunda razão foi a falta de

---

<sup>22</sup> Em 1971 a CNAE foi extinta e criou-se o INPE- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, vinculado ao CNPq.

cooperação do próprio MEC, sob o comando do ministro Jarbas Passarinho. Sendo assim, a partir de 1971, o INPE passou a produzir seus próprios programas.

Como não havia quantidade suficiente de profissionais especializados na área para conduzir o Projeto, a CNAE contratou uma instituição inglesa, especializada em televisão educativa, e convidou comunicadores e educadores de várias universidades brasileiras para a formação de pessoal na área de produção de programas. Em 1971, foi iniciado o curso de especialização e, em 1973, o curso de mestrado em tecnologia educacional. Os alunos poderiam desenvolver seus trabalhos no SACI, o que dava um caráter de treinamento ao programa.

No entanto, o projeto SACI foi declinando. Em 1976, o INPE se retirou do projeto e toda a estrutura técnica foi transferida para o Rio Grande do Norte. O EXERN continuou com o projeto de teleducação localmente e, mais tarde, se transformou em Sistema de Teleducação do Rio Grande do Norte (SITERN). Em 1977, o sistema passava por grandes dificuldades financeiras e em 1978, aquele que havia sido um ambicioso projeto de teleducação do Brasil desapareceu da TV Universitária do Rio Grande do Norte (SANTOS, 1981).

O projeto sofreu fortes críticas em relação ao seu alto custo - as despesas eram consideradas excessivas para um país subdesenvolvido - e, em relação às formas de utilização de tecnologia moderna na educação - seria preciso uma preparação e adequação pedagógica e de linguagem para comunicar/educar dentro de uma cobertura nacional em um território de dimensões continentais. Além disso, o MEC não concordava com a interferência do INPE em sua área de atuação. O Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL), criado em 1972, exprimia a oposição do MEC em relação ao projeto de satélite educativo. Diante disso, o MEC, por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Pedagógicas (INEP) estabeleceu o controle dos conteúdos dos programas produzidos pelo INPE para o EXERN. Por outro lado, o Ministério das Comunicações tinha interesses em utilizar o satélite para as telecomunicações e não para a educação.

Com relação ao curso de mestrado, houve a tentativa de transferi-lo para a Universidade Federal de São Carlos<sup>23</sup> (UFSCar) que estava criando seu programa de Pós-Graduação em Educação. A ideia não se concretizou e o curso foi implantado na UFRN.

A pretensão de alcance nacional do projeto SACI acabou ficando restrita ao Rio Grande do Norte. Em relação aos objetivos educacionais, os resultados não foram claros, já que as avaliações foram muito limitadas e até a metade de 1977 não havia nenhuma indicação dos

---

<sup>23</sup> A sede do Projeto SACI era em São José do Rio Preto. São Carlos é uma cidade próxima o que facilitaria o contato com a sede.

resultados pedagógicos obtidos. Alguns problemas foram destacados: programas de rádio ou televisão, de 15 minutos por dia, teriam um efeito pedagógico limitado; houve dificuldade de avaliação dos efeitos sobre a aprendizagem porque as escolas estavam muito dispersas, em zonas rurais isoladas e os avaliadores do INPE estavam longe demais dos locais onde o projeto estava sendo executado; a avaliação acabou sendo feita por pessoas não especializadas, com pouca formação para esta tarefa, de forma que os testes foram mal administrados e os resultados eram pouco confiáveis; as prioridades do projeto foram modificadas, havia mais interesse nos testes de realização técnica do que na elaboração de métodos mais eficazes de aprendizagem (UNESCO, 1981).

### **1.2.6 A TV Globo e a Fundação Roberto Marinho**

A Rede Globo foi criada em 1965 e manteve, desde o início, relação direta com o governo militar, participando ativamente do projeto de “ação pedagógica” da ditadura e contribuindo com o regime na formação da proposta de identidade nacional (CASTRO, 2005).

Afinada com os objetivos do governo militar, a Rede Globo investiu na área educacional adaptando a série norte-americana *Sesame Street* (Vila Sésamo), produção da *Children’s Television Workshop* (CTW). Para isso, contou com um financiamento de 8 milhões de dólares doado pelo *U. S. Office Education*. Entre 1972 e 1974, o programa foi realizado em parceria com a TV Cultura de São Paulo que cedia os estúdios para gravação. Para a viabilização do projeto, as duas emissoras pesquisaram novas técnicas para “adequar o programa a nossa realidade e ao nosso modo de ensino, empregando uma linguagem brasileira” (MEMÓRIA GLOBO, 2004, apud CASTRO, 2005, p. 247). Entre 1974 e 1977, o programa foi produzido exclusivamente pela Globo.

*Sesame Street* estreou em 1969 nos Estados Unidos pela TV pública norte-americana *National Education Television* (NET), atual *Public Broadcasting System* (PBS). O programa educacional era destinado às crianças em idade pré-escolar, sobretudo os não brancos (hispânico, índios, negros, latinos, orientais, asiáticos) com o objetivo de ensinar inglês e moldar essa “massa” de acordo com os interesses das empresas norte-americanas. O programa deveria seguir as técnicas da televisão comercial e da publicidade que agradavam ao público infantil e promoviam o consumo (SOUZA, 2001).

O programa foi exibido em mais de 50 países e co-produzido em 16 países (até o ano 2000). A CTW cobrava um alto valor para liberar a co-produção e, ainda que os países

pudessem adaptar o programa a sua identidade cultural, existia uma padronização geral que não podia ser modificada (SOUZA, 2001).

É importante destacar que no período em que o Vila Sésamo foi produzido no Brasil, o governo militar realizava reformas na educação do país seguindo o receituário norte-americano estabelecido pelo acordo entre o Ministério da Educação brasileiro (MEC) e a *United States Agency for International Development* (USAID). O acordo MEC-USAID estabeleceu convênios de assistência técnica e cooperação financeira à educação brasileira, realizados dentro de uma concepção de educação como pressuposto do desenvolvimento econômico. O objetivo dos norte-americanos era garantir a adequação dos sistemas de ensino ao interesse da economia internacional, sobretudo ao interesse das suas grandes corporações (MINTO, 2016). Vila Sésamo se encaixava dentro dessa lógica.

A Fundação Roberto Marinho, instituição de caráter privado, sem fins lucrativos, fundada em 1977 e idealizada por Roberto Marinho, o presidente das Organizações Globo, deu início às atividades de educação a distância, recebendo verbas públicas para os seus projetos de teleeducação. A Globo conseguiu abater impostos com a atividade educativa, captando recursos do governo federal e do mercado com a venda de fascículos e de programas gravados (CASTRO, 2005).

Com a criação do Telecurso 2º Grau, a Rede Globo entrou no campo formal da educação e da cultura, ampliando ainda mais o seu poder perante a sociedade e o governo.

Competindo com as emissoras de TVs públicas no papel de produzir programas de cunho educativo e muitas vezes substituindo-as, a Globo passou a representar institucionalmente as propostas educativas do Ministério da Educação e da Cultura (MEC). Em outras palavras, no plano simbólico, a Globo passou a significar, para a maior parte da população brasileira, o espaço da educação e cultura nacionais (CASTRO, 2005, p. 256).

### **1.2.6.1 Os Telecursos**

O Telecurso 2º Grau, programa instrucional na modalidade a distância, voltado para a preparação de jovens e adultos, maiores de 21 anos, aos exames supletivos, foi criado em 1978. Os diplomas eram concedidos após a realização de provas aplicadas pelo próprio governo. Dessa forma, as pessoas podiam concluir os ensinos Fundamental e Médio (na época os chamados primeiro e segundo graus).

O Telecurso 2º Grau, produzido em parceria com a TV Cultura/Fundação Padre Anchieta, era composto por 432 programas, cujo conteúdo foi organizado em três fases: a primeira englobava História, Geografia, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira; a segunda

Matemática, Inglês, Educação Moral e Cívica e Organização Social e Política do Brasil; a terceira Química, Física e Biologia. As disciplinas eram independentes entre si, de forma que os alunos poderiam iniciar os estudos e prestar os exames das matérias referentes a cada fase concluída, dentro do seu próprio ritmo de aprendizagem. O Telecurso seguia exatamente a legislação que regulamentava o ensino supletivo no Brasil.

O projeto era estruturado em três pontos básicos: exibição simultânea dos programas através de uma grande rede de emissoras de TV; publicação de fascículos semanais, a preços acessíveis, nas bancas de jornal de cerca de três mil municípios brasileiros; divulgação sistemática dos horários e conteúdos das teleaulas, da chegada dos fascículos nas bancas e das inscrições para os exames supletivos pelas secretarias estaduais de educação (FINGUERUT; SUKMAN, 2008).

As aulas eram transmitidas diariamente para todo o Brasil, por meio de 39 emissoras, incluindo a TV Globo, suas afiliadas e nove TVs educativas. Em 1982, o Telecurso 2º Grau formou o maior conglomerado de televisão nacional. As aulas também foram transmitidas pelo rádio.

O projeto propunha a associação de diferentes mídias como televisão, rádio e material impresso, e a criação de Centros de Recepção Organizada (CROs) para audiência em grupo dos programas de TV ou rádio, com apoio de um educador. Atores famosos como Francisco Cuoco, Gianfrancesco Guarnieri, Paulo Gracindo e Antônio Fagundes apresentavam as teleaulas, com 15 minutos de duração. Além das aulas e fascículos, havia exibição de filmes e documentários.

Foram vendidos mais de cinco milhões de fascículos em todo o país em um ano de realização do Telecurso. Até 1989, o Telecurso havia atingido 15 milhões de pessoas e 4 milhões de alunos, que frequentavam as salas de recepção organizada. As exibições eram realizadas por 65 emissoras de televisão filiadas à Rede Globo e TVs educativas.

Com o Telecurso 2º grau, a Fundação abre suas perspectivas para o futuro, na medida em que pretende colaborar no imenso desafio da educação. Para isso, procuramos somar nosso esforço com o daqueles que há mais tempo estão vivendo a experiência da Teleducação. Estabelecemos um primeiro convênio com a Fundação Padre Anchieta de São Paulo. Criamos uma empresa, a Rio Gráfica Educação e Cultura, com o objetivo de coordenar esse programa. Buscamos, enfim, o concurso de especialistas capazes de elaborar nossos projetos e leva-los a um índice ideal de aproveitamento. O êxito absoluto de audiência dos programas do Telecurso 2º Grau e a grande circulação dos fascículos em todo o Brasil, já asseguram que o caminho é esse (MARINHO, 1978, p. 3).

Em 1985, o projeto foi readequado “ao novo contexto histórico e de educação do país” (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 24) com objetivo de melhorar a eficiência do conteúdo educativo e a relação entre professor e aluno. Em parceria com a Fundação Bradesco, foi lançado o novo Telecurso 2º Grau.

A proposta do novo Telecurso aplicava conceitos de teledidática para criar um programa de educação não formal, totalmente baseado na realidade nacional e entendendo educação como processo permanente e integrado, que não pode se limitar à transmissão de um currículo (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 24).

O novo Telecurso 2º Grau também foi transmitido por 59 estações de rádio, com aulas produzidas pelo Centro Brasileiro de Rádio Educativo Roquette-Pinto, com a mesma base das aulas feitas pela televisão.

Em 1981, foi lançado o Telecurso 1º Grau, voltado para as séries finais do ensino fundamental e com apoio técnico e financeiro do MEC. O objetivo do projeto era atender milhões de brasileiros entre 15 e 29 anos que não haviam concluído o 1º Grau. “O envolvimento direto com o MEC justificava-se pela necessidade de criar novas oportunidade de estudos para este público, capacitando-os a prestar os exames supletivos realizados pelas secretarias estaduais de Educação em todo o país” (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 41).

O serviço de Radiodifusão do MEC (Projeto Minerva) se associou à Fundação Roberto Marinho e adaptou o Telecurso 1º Grau para o rádio, veiculando 596 programas. “O Telecurso permaneceu no ar por 14 anos, até a estreia do Telecurso 2000, em 1995”. (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 41).

Em 1995, os dois programas foram substituídos pelo Telecurso 2000, produzido em parceria com a Fiesp.

Quando o Telecurso 2000 foi criado, o país somava aproximadamente 150 milhões de habitantes, dos quais 66 milhões eram maiores de 15 anos com escolaridade inferior à 5ª série do ensino fundamental. Em paralelo ao cenário de baixa escolaridade, 80% dos domicílios do país possuíam aparelhos de televisão. A proposta do projeto era aproveitar o potencial da televisão para inverter o quadro de baixa escolaridade (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 118).

O currículo do Telecurso foi produzido pelas principais universidades brasileiras, somando cerca de 1200 aulas, de todas as matérias do ensino básico, juntamente com os livros que eram vendidos nas bancas de jornais. Além do currículo básico foram acrescentados temas transversais, como sexualidade e saúde, segurança alimentar, empreendedorismo, entre outros.

Foram criadas telessalas equipadas com aparelhos de televisão, DVD/vídeo e outros materiais didáticos e que contavam também com a presença de professores capacitados para a utilização da linguagem televisiva e orientação dos alunos no desenvolvimento dos cursos. As telessalas foram instaladas em escolas, associações de moradores ou igrejas, a partir de convênios firmados entre a Fundação Roberto Marinho e governos, prefeituras, instituições públicas ou privadas. De acordo com informações do site da Rede Globo<sup>24</sup>, desde 1995, a Fundação Roberto Marinho, por meio de parcerias com prefeituras, governos e instituições públicas e particulares, implementou, em todo Brasil, 32 mil salas de aula com a Metodologia Telessala.

Em 2008, o programa passou a se chamar Novo Telecurso. Em seu currículo foram inseridas disciplinas que haviam sido incluídas no currículo do Ensino Médio como Filosofia, Artes Plásticas, Música, Teatro e Sociologia, além de atualizações das disciplinas que já existiam. Hoje, o programa é chamado de Telecurso.

O Telecurso da Fundação Roberto Marinho foi o primeiro projeto de teleducação desenvolvido pela iniciativa privada. Até então, os cursos pela televisão eram produzidos para cumprir exigências legais ou inseridos para completar a grade de programação. E as demais iniciativas de teleducação foram realizadas pelo próprio Estado.

Para além da contribuição para a melhoria da educação brasileira, o Telecurso, exibido na faixa de horário pouco lucrativa, serviu para criar uma imagem junto ao público, de que a Rede Globo era uma emissora comprometida com a educação e com o desenvolvimento social do país. De certa forma, esse “benefício” disponibilizado pela emissora afastava as críticas em relação às suas tendências monopolistas, notadamente após o contrato firmado com o grupo Time/Life. Além de projetar uma boa imagem da empresa à população, a atividade também era lucrativa porque a produção educativa abria a possibilidade de abatimento de impostos e captação de recursos junto ao governo federal.

### **1.2.6.2 O Canal Futura**

Em 1997, foi criado o Canal Futura, canal privado e não comercial, dedicado à Educação, com 24 horas de programação diária, mantido por uma parceria de 13 grupos empresariais (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 154) e gerenciado pela Fundação Roberto Marinho. As entidades empresariais mantenedoras do Futura são: CNI, CNT, Fundação

---

<sup>24</sup> <http://educacao.globo.com/telecurso/noticia/2014/11/o-que-e.html>

Bradesco, Fiesp, Firjan, Fundação Itaú Social, Fundação Vale, Gerdau, Rede Globo, Bayer Schering Pharma, Sebrae, Turner Broadcasting (CNN) e Votorantim.

Os parceiros do Futura participam ativamente da gestão do Canal, fazendo parte do Conselho Consultivo, cuja tarefa é traçar diretrizes estratégicas, bem como avaliar os resultados dos projetos. Além de viabilizarem a operação do Futura, os mantenedores buscam intercâmbio entre si, articulação institucional e a disseminação de boas práticas sociais e educacionais. Nesse contexto se estabelece um relacionamento de mútua cooperação: os parceiros mantenedores do Futura sustentam a programação e as ações de mobilização nos estados, e, ao mesmo tempo, o Canal contribui com os parceiros, propondo algumas iniciativas, para potencializar e divulgar atividades já desenvolvidas pelas empresas. Ou ainda, cria ações inéditas com foco nos objetivos de investimento social específica de cada uma delas (FINGUERUT; SUKMAN, 2008, p. 155).

O Canal Futura também mantém parcerias com universidades para a produção de conteúdos e programação, além de exibir os programas nos canais universitários. Mais de 15% de sua programação é produzida de forma colaborativa com diversos parceiros: estudantes, ONGs, movimentos sociais, junto com as universidades e produtores independentes. A maior parte de sua programação é de conteúdo nacional e se baseia em quatro valores centrais: pluralismo, ética, espírito comunitário e empreendedorismo.

Nos intervalos da programação, as empresas mantenedoras, entre elas algumas multinacionais, são apresentadas como os “parceiros do canal do conhecimento”. O canal se coloca como uma alternativa para a educação, tanto para alunos como para professores, já que a escola pública é considerada ineficiente. Ou seja, os empresários, por meio da Canal Futura, investem na melhoria da educação brasileira. Essa é uma imagem superpositiva aos grupos que exercem o poder, que defendem o livre mercado e a privatização de tudo, inclusive da educação. A pergunta que se coloca é: que tipo de educação interessa a essas empresas? Ao mesmo tempo que as empresas privadas “apoiam” e “investem” na educação porque que o Estado é incapaz de oferecer educação de qualidade, esses projetos são desenvolvidos por meio de renúncia fiscal. As empresas utilizam o dinheiro que devem ao Estado na forma de impostos para apoiar projetos que, segundo os critérios estabelecidos pelo canal e pelo grupo de empresários, melhoram a qualidade da educação. É uma questão no mínimo contraditória.

Ao estabelecer parcerias com ONGs, movimentos sociais e estudantes, o Canal e as empresas parceiras, ampliam seu discurso para além dos estudantes e chegam aos grupos comumente contestadores das políticas neoliberais.

### 1.2.7 A TV Cultura e a Fundação Padre Anchieta

Em 1960, foi inaugurada a TV Cultura, canal 2 de São Paulo, pelas Emissoras Associadas, grupo de Assis Chateaubriand. Era a segunda emissora do grupo em São Paulo, com perfil de programação essencialmente comercial, apesar do seu nome.

Em 1961, A TV Cultura começou a transmitir um telecurso para a preparação de candidatos ao exame de admissão do ginásio, o Curso de Admissão pela TV, criado e produzido pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. O curso era exibido em duas sessões diárias, às 11 e às 18 horas e as apostilas eram distribuídas aos alunos matriculados tanto pessoalmente quanto pelos Correios.

A programação educativa da emissora foi ampliada a partir da criação do Serviço de Educação e Formação de Base pelo Rádio e TV (SEFORT)<sup>25</sup> em 1963, com o objetivo de aumentar a estrutura da educação a distância. Os cursos produzidos pelo SEFORT eram transmitidos pela TV Cultura que passou a exibir também aulas de literatura, artes plásticas, educação musical e curso de madureza, aos sábados. Na época, a televisão era um eletrodoméstico bastante caro e a maioria da população não possuía o aparelho em casa. Sendo assim, foi formada uma rede de telepostos, salas de aulas abertas ao público, equipadas com TV e monitoras que orientavam os alunos (LIMA, 2008, p. 32).

Em 1967, Roberto de Abreu Sodré assumiu o governo de São Paulo e criou um projeto de utilização de um canal próprio do governo do Estado, que veiculasse uma programação diversificada, mas com propósitos educativos. Para a realização desse projeto criou a Fundação Padre Anchieta – FPA, entidade de direito privado que deveria gerir as futuras emissoras de rádio e TV e comprou a TV Cultura, canal 2, do grupo de Chateaubriand. Segundo Jorge da Cunha Lima (2008), a venda do canal 2 pode ser explicada em razão de dois fatores: a reforma do Código Brasileiro de Telecomunicações em 1967, que limitou o tamanho das redes nacionais a um máximo de dez emissoras e a crise financeira que enfrentavam as Emissoras Associadas. Foi desta forma que o Estado de São Paulo conseguiu sua emissora. Após a venda, a emissora foi fechada para planejamento e atualização técnica e no dia 15 de junho de 1969, a TV Cultura, agora pública, iniciou as suas transmissões.

A Fundação Padre Anchieta é, desde o início, uma fundação de direito privado, criada por lei estadual, que lhe garante o custeio e a manutenção por parte do poder público, mas goza de autonomia administrativa, financeira e intelectual, pois é dirigida por um Conselho Curador independente e por uma diretoria executiva nomeada por esse mesmo Conselho, altamente representativo da sociedade civil (LIMA, 2008, p. 47).

---

<sup>25</sup> O SEFORT foi criado no governo de Adhemar de Barros e estava vinculado à Secretaria de Educação e Cultura.

Na primeira etapa da TV Cultura, Abreu Sodré e José Bonifácio Coutinho Nogueira<sup>26</sup>, primeiro presidente da Fundação Padre Anchieta, pretendiam criar “um forte núcleo local de produção de programas educativos” (LIMA, 2008, p. 63), e, para isso, reuniram profissionais experientes e de renome. A programação seria diversificada, mas seu fio condutor deveria ser a educação, primando pelo aprimoramento intelectual do telespectador.

Essa missão educativa foi pensada em duas vertentes básicas: a escolar, que visava complementar a educação formal, com aulas, provas e atribuição de diplomas aos aprovados e a “cultural”, que, sob ótica contemporânea e antropológica, abrangia não apenas as previsíveis manifestações eruditas da arte e do conhecimento, mas também elementos da cultura popular e mesmo do dia-a-dia dos telespectadores (LIMA, 2008, p. 66).

A “nova” TV Cultura iniciou as transmissões de telecursos pelo Curso de Madureza Ginásial, desenvolvido inicialmente pela Assessoria de Ensino do Estado. O Curso procurava inovar na linguagem, por meio da teatralização dos conteúdos para criar empatia com o grande público. De acordo com José Bonifácio Coutinho Nogueira, o Curso de Madureza deveria ser extinto no futuro para dar lugar a cursos de apoio à rede escolar de nível médio, com receptores em cada sala de aula. “É preciso lembrar que o madureza é uma anomalia, um curso típico de país subdesenvolvido” (NOGUEIRA apud SIQUEIRA, 1969, p. 84).

Segundo Lima (2008), os programas mais significativos desse período inicial foram: *Jovem Urgente* (1969) sob o comando do psiquiatra Paulo Gaudência, que discutia temas relacionados à juventude; *Foco na Notícia* (1971), primeiro telejornal da emissora, semanal, que além de transmitir a notícia, discutia o seu contexto e *Vila Sésamo* (1971).

*Vila Sésamo*, versão nacional do programa da TV Educativa dos EUA, foi produzido como programa piloto em 1971, mas para dar continuidade à produção do programa foi estabelecida uma parceria com a TV Globo, já que o orçamento era alto demais para a TV Cultura custear sozinha.

Em 1971, Laudo Natel assumiu o governo do Estado e adotou uma linha política mais próxima aos setores conservadores do regime, opondo-se a linha adotada por Abreu Sodré. Em 1972, houve uma mudança no comando da Fundação Padre Anchieta; José Bonifácio Coutinho Nogueira renunciou à presidência da Fundação, Soares Amora e Cláudio Petraglia deixaram

---

<sup>26</sup> José Bonifácio Coutinho Nogueira também foi presidente da UNE, advogado, banqueiro, pecuarista e secretário estadual da Agricultura. Em 1962 perdeu a eleição ao governo Estadual para Adhemar de Barros.

seus cargos nas Assessorias de Educação e Cultural. Essa mudança marcou o encerramento, simbólico, da fase inicial da FPA.

Nesse momento, sob a presidência de Emílio Garrastazu Médici, o cenário político do país estava dominado por uma ditadura militar em sua fase mais repressiva, com apoio expressiva da elite econômica e parte da classe média. A censura aos meios de comunicação era grande e se implantavam projetos de integração nacional a partir dos meios de comunicação eletrônica de massa (LIMA, 2008).

Raphael de Souza Noschese, empresário do setor metalúrgico e ex-presidente da Fiesp, foi indicado para a presidência da Fundação. Samuel Pfromm Neto, psicólogo e pedagogo, assumiu a Assessoria de Educação e para a Cultura assumiu Nydia Licia P. Cardoso, atriz renomada que atuara no TBC e esposa de Sérgio Cardoso. Pouco tempo depois, Raphael Noschese, acusado de tornar a TV Cultura porta-voz oficial de políticos, foi substituído por Antônio Guimarães Ferri, médico veterinário que havia sido diretor da Escola de Comunicação e Artes e vice-reitor da USP.

No geral, a qualidade da programação se manteve a mesma, com certa diferenciação quanto à liberdade de crítica, contestação e ousadia. O projeto da série Vila Sésamo foi continuado e o telejornal semanal Foco na Notícia foi transformado em diário. Nesse período, houve um grande desenvolvimento quantitativo da programação escolar com o surgimento de novos programas: Tele Escola, Curso de Auxiliar de Administração de Empresas, Curso de Auxiliar de Comércio Exterior, cursos de alemão, de italiano, entre outros. “A duração diária da programação estritamente escolar passa de uma hora em 1969 para cerca de quatro horas e vinte minutos em 1975” (LIMA, 2008. p. 102).

Em março de 1975, Paulo Egydio Martins tomou posse como o novo governador do Estado. Ernesto Geisel havia assumido a presidência da República em 1974, iniciando o processo de abertura política. Paulo Egydio estava ligado a grupos mais liberais do que seu antecessor, incluindo os “sodrezistas” e o empresariado culto. Em junho, Antonio Guimarães Ferri foi substituído na presidência da Fundação por Rui Nogueira Martins. No entanto, a programação da TV Cultura vinha sendo acusada de fazer propaganda do comunismo, já que frequentemente veiculava documentários produzidos no Leste Europeu e vários funcionários da TV eram de esquerda. “A ameaça de ações repressivas mais duras pairou sobre a emissora durante todo o período ditatorial” (LIMA, 2008, p. 110). Nesse mesmo período, o jornalista Vladimir Herzog foi convidado para dirigir o setor de jornalismo da FPA. Herzog, que defendia as ideias de esquerda foi detido no DOI-CODI e torturado até a morte. A versão oficial alegou suicídio.

Após a morte de Herzog, Nydia Licia e Pfromm Netto deixaram seus cargos que passaram a ser ocupados por Walter George Durst (Cultura) e Osvaldo Sangiorgi (Educação). Rui Nogueira Martins foi substituído por Antônio Soares Amora.

Soares Amora, professor da Universidade de São Paulo, era intimamente ligado ao projeto de Abreu Sodré na FPA e assumiu a presidência da Fundação Padre Anchieta, em março de 1976, tornando-se o quinto presidente da Fundação. Em termos de conteúdo de programação, a nova direção possibilitou um pouco mais de liberdade e ousadia. Exemplo disso foi o programa de entrevistas Vox Populi, que foi ao ar pela primeira vez em outubro de 1977. As perguntas feitas por populares eram gravadas e exibidas aos entrevistados. Luís Inácio da Silva, na época líder operário do ABC paulista, foi um dos primeiros entrevistados. Apesar de certa liberdade consentida, a repressão ainda estava presente.

Com a eleição de Paulo Maluf para o governo de São Paulo, em 1979, inicia-se outra fase na Fundação Padre Anchieta. Os chefes de programação foram substituídos. No Departamento Cultural, saiu Walter George Durst e assumiu Carlos Queiroz Telles, dramaturgo, um dos fundadores do Teatro Oficina e que já havia trabalhado na FPA. No Departamento de Educação, Osvaldo Sangiorgi foi substituído pela educadora Célia Marques.

Mesmo com a tentativa de usar a TV Cultura como palanque de propaganda do governador, a programação da emissora manteve sua qualidade geral. Isso se deveu, em grande medida, pelo diretor Queiroz Telles que assumiu a programação cultural e teve uma relativa liberdade já que Maluf estava mais interessado no jornalismo (LIMA, 2008).

Em 1982, estrearam “É Proibido Colar”, “Quem Sabe, Sabe” e “Super Grilo”, programas educativos voltados ao público adolescente. Nesse mesmo ano, José Maria Marin, vice de Paulo Maluf, tomou posse como governador do Estado porque Maluf havia deixado o cargo para se candidatar a Deputado Federal. Marin entrevistou no Estatuto de 1968 da Fundação, substituindo por um novo que estabelecia o fim da autonomia política na escolha de seus dirigentes e do conteúdo, além de destituir o Conselho Curador. Entretanto, o Tribunal de Justiça anulou os decretos do governador Marin e a FPA voltou a ter a sua autonomia garantida.

Em 1983, André Franco Montoro, candidato de oposição ao regime, foi eleito, em eleição direta, governador do Estado. Renato Ferrari foi eleito presidente da FPA pelo Conselho Curador que ainda estava muito ligado ao regime militar e às elites conservadoras da Universidade de São Paulo. Carlos Queiroz Telles foi mantido como coordenador de programação. Segundo Lima (2008), um dos destaques desse período foi o programa infantil “Catavento”, de 1985.

A programação infantil da TV Cultura, por ser considerada educativa, estava ligada ao Departamento de Ensino. Programas como “Bambalalão”, “Curumim” e “Catavento” seguiam princípios pedagógicos e contavam com pesquisas que indicavam deficiências que deveriam ser supridas, feitas pela professora Célia Marques (LIMA, 2008, p. 172). Em 1985 estreou o programa “Vestibulando”, destinado àqueles que concorreriam a uma vaga na universidade.

Em 1986, Roberto Muylaerte, profissional renomado da área de comunicação, assumiu a presidência da Fundação Padre Anchieta. Um pouco antes da sua posse, um incêndio destruiu 90% dos equipamentos da TV Cultura. Nesse mesmo ano, o Estatuto da FPA passou por mudanças. O novo Estatuto manteve a independência política, intelectual e administrativa da Fundação e reafirmou a sua característica de fundação de direito privado. Aumentou-se o número de membros do Conselho Curador estabelecendo três membros vitalícios, vinte membros natos, vinte e um membros eletivos e, um representante dos funcionários da Fundação. Na organização funcional foram criados novos cargos diretivos: diretor superintendente; diretor administrativo e financeiro; diretor técnico e diretor de programação. Muylaerte e sua equipe introduziram um padrão de qualidade técnica equivalente ao das grandes emissoras do país. A competência de Muylaerte na administração e o incêndio, que obrigou o Governo do Estado a investir na emissora, contribuíram para esse salto na qualidade técnica da programação. O programa de entrevistas “Roda Viva”, que está no ar até hoje, foi um dos primeiros programas dessa nova fase.

Em 1990, estrearam os programas “Rá-Tim-Bum” (programa infantil), “Ensaio” (programa musical), “Vitrine” (programa de variedades culturais) e “Matéria Prima” (programa de auditório voltado ao público jovem). Em 1991, estrearam o “Jornal da Cultura 60 minutos”, “Mundo da Lua” (telenovela voltada ao público infantil), “Glub Glub” (programa infantil) e “Bem Brasil” (programa musical gravado ao vivo). Em 1992, estrearam “Repórter Eco” (programa sobre ecologia e meio ambiente), “X-tudo” (programa infantil), “Fanzine” (programa voltado ao público adolescente), entre outros. Nesse ano também foi inaugurada a nova antena de transmissões, no Sumaré. Em 1993, foi constituída a Rede Cultura de Televisão, com transmissão via satélite (Brasilsat A2). Em 1994, estreou o programa “Castelo Rá-Tim-Bum” que se tornou um ícone na TV Cultura, e também quatro episódios que integram o longa-metragem “Veja Esta Canção” (Carlos Diegues, 1994). Também foi produzida a série de documentários “Leituras do Brasil”, transpondo para a televisão grandes clássicos da literatura brasileira.

Na Fundação Padre Anchieta, Jorge da Cunha Lima foi empossado tornando-se o sétimo presidente, em 1995. Em 1996, estreou o “Cocoricó”, programa infantil, exclusivamente com

bonecos, que se tornou grande sucesso. Em 1997, a TV Cultura passou a exibir os filmes da Mostra Internacional de Cinema, realizado por Leon Cakof, e o “Minuto Científico”, de divulgação do conhecimento científico.

Em 1998, Jorge da Cunha Lima foi reeleito presidente da Fundação Padre Anchieta, numa eleição bastante acirrada entre o grupo de oposição liderado por Abreu Sodré e o grupo que apoiava Cunha Lima.

Em 2000, houve a primeira mudança no Estatuto da Fundação Padre Anchieta desde 1986, sem, contudo, modificar as estruturas essenciais da Fundação. O jornalismo foi separado do restante da programação por meio da criação da Diretoria de Jornalismo. Estrearam nesse ano dois novos telejornais: “Diário Paulista” e “Matéria Pública” e os programas “Domingo Melhor”, “Provocações”, entre outros.

Em 2001, Jorge da Cunha Lima iniciou seu terceiro mandato como presidente da FPA. No mesmo ano foi lançada a série educativa “Arte e Matemática” em co-produção com a TV Escola, do Ministério da Educação. A série era veiculada na TV Cultura e na TV Escola, além de ter sido distribuída para várias escolas, instituições e comercializada.

Em 2002, em meio a uma grave crise financeira na Fundação, estreou “Ilha Rá-Tim-Bum”, programa infantil com produção inteiramente digital. Nesse ano estreou também “Universidade da Madrugada”. “A ideia era promover a formação complementar do homem para a cidadania, a partir de programas que tratassem das mais altas expressões culturais promovidas pela humanidade através dos tempos” (LIMA, 2208, p. 254). Aulas ou conferências de importantes intelectuais brasileiros eram gravadas e depois editadas com ilustrações, comentários e outros recursos. Fazia parte da Universidade da Madrugada as séries: “Café Filosófico”, “Balaço do Século XX”, “Ética”, “Grandes Cursos Cultura”, “A Invenção do Contemporâneo”, “Humanidades” e “Universo do Conhecimento”.

Em 2004, Marcos Mendonça tomou posse como oitavo presidente da FPA. Mendonça ampliou o uso de publicidade na programação com a veiculação de anúncios comerciais nos intervalos nos programas, medida que trouxe recursos mas gerou grande polêmica. Outra medida encontrada para aumentar a receita da emissora foi a criação da Cultura Marcas, agência incumbida de planejar o licenciamento de produtos vinculados aos programas, principalmente os infantis. Nesse período, houve o fortalecimento de programação voltada para a música de concerto e produção de programas mais populares.

Paulo Markun, jornalista da TV Cultura, foi eleito presidente da FPA, em 2007. Markun foi indicado pelo representante do Governo Estadual no Conselho, o secretário da Cultura, João Sayad, indicação aprovada previamente pelo governador José Serra. O núcleo de jornalismo

passou por reformulação e novos formatos foram introduzidos no “Jornal da Cultura” e “Opinião Nacional”.

João Sayad assumiu como novo presidente da FPA em 2010 e em 2013 Marcos Mendonça retornou como presidente da Fundação para cumprir mandato de três anos.

Nota-se, contudo, que mesmo sendo uma Fundação de direito privado e com independência administrativa, houve, ao longo de sua história, influências do poder executivo mesmo que indiretas ou, às vezes, por meio do próprio Conselho Curador. Além disso, a dependência financeira<sup>27</sup> em relação ao Estado limita a produção de programas, contratação de pessoal e investimentos em equipamento. Buscou-se a expansão da área de cobertura do sinal porque a emissora foi, e ainda é, usada como vitrine das ações do governo estadual, enquanto a programação foi se aproximando da TV comercial, inclusive abrindo portas para a publicidade.

Nos últimos anos, notadamente a partir da gestão de João Sayad (2010), a TV Cultura vem passando por uma crise financeira que se agravou em 2015. Nesse ano, cerca de 50 profissionais foram demitidos, alguns programas tiveram sua produção encerrada e o governo estadual cortou em 20% o orçamento da emissora. É possível notar a queda da diversidade da programação, especialmente da infantil, que sempre foi uma marca da TV Cultura. A diminuição da sua produção também afeta a qualidade da programação, que utiliza muitas reprises e programas comprados prontos do exterior, os chamados “enlatados”.

Mesmo com todos os problemas, a TV Cultura é referência como modelo de televisão educativa no país, assim como o conteúdo de sua programação.

### **1.2.8 A TV Escola**

A política educacional adotada a partir de 1995, pelo governo de Fernando Henrique Cardoso, buscava a modernização da educação e a qualidade do ensino, mas dentro de uma lógica economicista cujo objetivo era adequar a educação escolar às novas demandas e exigências do mercado (LIBÂNEO et al, 2012). Nesse contexto, o Planejamento Estratégico do MEC integrou um conjunto de ações destinado a democratizar o ensino básico e elevar a qualidade da educação brasileira – o uso de tecnologias educativas foi incentivado como forma de promover a melhoria da aprendizagem. Dentre as ações estabelecidas estava o aporte de *kits* eletrônicos para as escolas e a instauração da TV Escola, em 1996.

---

<sup>27</sup> A Fundação Padre Anchieta foi criada como uma fundação de direito privado mas o Governo paulista assumiu o compromisso legal de financiar o custeio da instituição. O Código Brasileiro de Telecomunicações (1967) não permitia que a televisão educativa recebesse verbas de qualquer natureza e, por isso, a Fundação ficava impedida de buscar outras fontes de recursos.

O Programa de Apoio Tecnológico (PAT), conhecido como *Kit Tecnológico*, tinha como meta fornecer às escolas de ensino fundamental um *kit* composto por uma televisão, um videocassete, uma antena parabólica e uma caixa de fitas VHS. O PAT serviu como base material, proporcionando às escolas condições operacionais para a realização do Programa TV Escola.

O Programa TV Escola foi constituído por um canal de TV, via satélite, exclusivamente educativo, destinado à complementação da formação do professor, além de servir como apoio às atividades com alunos em sala de aula. De forma geral, os objetivos da TV Escola eram: aperfeiçoamento e valorização dos professores da rede pública, enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem, melhoria da qualidade do ensino (BRASIL, 2002).

A Secretaria de Educação a Distância (SEED) era a responsável pela TV Escola, cuja função incluía a produção e execução dos programas; a pesquisa, compra e dublagem dos vídeos e programas; a realização da articulação entre as secretarias estaduais e prefeituras, bem como da produção e disseminação do material impresso: Revista TV Escola, Cadernos TV Escola (acompanhavam séries de vídeos produzidos pela SEED), Série Estudos da TV Escola (tratavam de educação de maneira geral), grade de programação e guias de orientação aos usuários.

A programação da TV Escola oferecia séries de programas dirigidos à capacitação do professor, documentários e filmes educativos para uso docente e discente, programas sobre gestão escolar e outros voltados à comunidade. Havia 14 horas de programação diária com repetição dos programas para facilitar a gravação dos vídeos pelas escolas. Duas horas diárias eram destinadas ao Ensino Fundamental, com quatro repetições ao dia, totalizando oito horas de programação. Em cada dia da semana era abordada uma disciplina específica. Em 1999, entraram no ar programas dirigidos ao Ensino Médio, transmitidos em três horas diárias. A partir de 2002, a produção de vídeos da TV Escola passou a ser acompanhada de uma produção didática para Internet, estabelecendo uma integração entre os programas TV Escola e PROINFO.

A pesquisa realizada em 2001, pelo Núcleo de Estudo de Políticas Públicas (NEEP), da Unicamp, por solicitação da SEED, apresentou alguns dados sobre o Programa TV Escola. De maneira geral, os professores e diretores avaliaram bem o programa, mas seu processo de incorporação às práticas pedagógicas ainda era incipiente (em torno de 30% das escolas cerca de metade dos professores utilizaram o programa e, em torno de 60% das escolas, menos da metade ou nenhum professor utilizou). A manutenção dos equipamentos, principalmente das antenas parabólicas, foi um dos problemas indicados para o uso reduzido do programa. Além

disso, foi relatado falta de capacitação dos professores para o uso dos recursos da TV Escola e a ausência de pessoas com disponibilidade para realizar as gravações dos programas (UNICAMP, 2002). As avaliações anteriores também indicaram problemas em relação à qualidade da recepção do sinal (imagens e áudios ruins) e aos desgastes dos equipamentos, especialmente as antenas parabólicas, que prejudicavam a utilização do programa. Diante desse fato, a SEED iniciou, em 2002, o processo de substituição de antenas parabólicas analógicas por antenas de recepção de sinal digital. Entre 1996 e 2002 foram realizadas várias pesquisas sobre o programa, entretanto não foi avaliado o seu impacto para a melhoria da qualidade do ensino.

O governo Lula, iniciado em 2003, estabeleceu algumas diretrizes para a área da educação com foco na universalização do ensino. O plano do governo indicava a democratização do acesso à informação, a melhoria da qualidade dos processos de ensino-aprendizagem e a valorização dos profissionais da educação - ações que também seriam realizadas com o apoio das novas tecnologias.

Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino em todos os seus níveis e modalidades, por meio de práticas pedagógicas modernas, materiais didáticos atualizados, inovação tecnológica e infraestrutura física e instrumental necessários à aprendizagem é o fulcro do programa Escola Moderna. A inserção das novas tecnologias na educação presencial e na educação a distância é condição indispensável à democratização do acesso à formação inicial e continuada, à melhoria de qualidade dos processos de ensino-aprendizagem e à valorização dos profissionais da educação (BRASIL, 2003, p. 94).

A SEED deu continuidade ao programa TV Escola, ampliando e atualizando sua plataforma tecnológica com a substituição da transmissão analógica pela digital (que já havia sido iniciado no governo anterior). Como forma de modernização do TV Escola foi criado o Programa DVD Escola, que enviou a 50 mil escolas públicas de educação básica um aparelho de reprodução de DVD e uma caixa com 50 mídias DVD, contendo aproximadamente 150 horas de programação produzido pelo TV Escola (BRASIL, 2009).

Entretanto, muitos dos problemas identificados pelas avaliações realizadas até 2002 permaneceram, conforme revelou a *Avaliação do Plano Nacional de Educação (2001-2008): Desafios e Perspectivas*, realizado em 2009.

Em muitas escolas, no entanto, a rede elétrica não é adequada, o *kit* tecnológico não funciona e, em outras, esses *kits* ficam trancados em salas por diversos motivos, dentre eles a falta de informação e de formação de professores e funcionários para usar o *kit* e a falta de tempo dos professores para selecionar e gravar os programas da TV Escola (BRASIL, 2009, p. 391).

Ainda de acordo com a avaliação de 2009, a manutenção do TV Escola seria fundamental como meio de apoio para a melhoria do ensino aprendizagem, para a capacitação, atualização e aperfeiçoamento dos profissionais da educação, considerando seu potencial pedagógico e o grande alcance do sinal de TV via antena parabólica no território nacional, assim como a dificuldade de acesso à internet e a falta de laboratórios de informática em muitas escolas da rede pública.

A partir de 2007, o programa TV Escola foi incorporado ao PROINFO Integrado, como parte dos programas de oferta de conteúdos educacionais. Atualmente, a programação da TV Escola também é distribuída pelas operadoras de TV por assinatura, está disponível na Internet e é acessível aos usuários de *smartphones* e *tablets*.

### **1.3.1 O início da informática no Brasil**

A partir da década de 1970, houve um esforço do governo para criar uma indústria nacional de informática e promover a capacitação científica e tecnológica na área. O objetivo era garantir a autonomia tecnológica do país com foco na segurança e no desenvolvimento nacional. O desenvolvimento científico-tecnológico seria fundamental para a construção do projeto “Brasil Grande Potência”. Setores como o da energia, da telecomunicação e da informática assumiam importância estratégica e, por isso, foram adotadas medidas protecionistas para esses segmentos. Essa postura nacionalista se contrapôs à política liberal, baseada no modelo de desenvolvimento associado, adotada no período anterior (1964-1968).

Nos anos 1990, com a ascensão do neoliberalismo e a globalização da economia, encerrou-se a reserva de mercado para a indústria de informática brasileira (produção de computadores de pequeno porte) e a Política Nacional de Informática foi desmontada (MORAES, 2000).

A Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), criada em 1972, foi o primeiro órgão a tratar especificamente das questões relativas à informática no âmbito governamental. Em termos gerais, a CAPRE buscava a racionalização do uso dos computadores nos órgãos de administração direta e indireta, a formação de um cadastro atualizado das instalações computacionais públicas e privadas no país e a participação na formulação de políticas de financiamento, além de treinamento de recursos humanos. Em 1976, o MEC integrou-se à CAPRE com o objetivo de capacitar mão de obra para o setor de informática. A CAPRE também promoveu uma aproximação com a comunidade científica por meio dos

Seminários de Computação na Universidade (SECOMU), para elaboração da estratégia de criação da indústria nacional de informática.

Em 3 de outubro de 1979, foi criada, por iniciativa do Ministério do Planejamento, a Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão complementar do Conselho de Segurança Nacional (CSN), que assumiu as funções da CAPRE, tornando-se responsável pela coordenação, formulação e execução da Política Nacional de Informática (PNI). De acordo com Tapia (1995), essa reestruturação institucional estava relacionada à uma questão política mais profunda, intimamente vinculada à concentração das decisões estratégicas no âmbito do Conselho de Segurança Nacional.

À SEI caberia fomentar o desenvolvimento da indústria nacional na área de informática, destinando recursos para o setor, apoiando a pesquisa tecnológica em *hardware* e identificando setores da economia nos quais o uso de tecnologias poderia trazer benefícios rápidos. “As áreas de Saúde, Indústria e Agricultura bem como o setor de Educação passaram a ter preocupações de primeira ordem por constituírem base de sustentação para o sucesso e consolidação de qualquer empreendimento de interesse maior da nossa sociedade” (BRASIL, 1985, p. 3).

Dentre as agências que atuaram no setor [a SEI], foi a que realmente se preocupou em discutir, com maior amplitude possível a possibilidade do uso do computador no processo ensino-aprendizagem, enfocando os aspectos teóricos e sua aplicabilidade em todos os níveis de ensino. Era uma preocupação evidentemente voltada para a reserva de mercado na área de informática e que encontrou no MEC um organismo que não só reagiu ao estímulo, agilizando instrumentos modernos, criando e reformulando organismos pertinentes, mas também assumindo compromissos políticos de levar a cabo projetos legalmente de sua área de atuação, mas gerados no âmbito daquela agência por constituir um componente crítico de um modelo sistêmico de maior porte (BRASIL, 1985, p. 3).

Em 1984, foi aprovada pelo Congresso Nacional, a Lei nº 7.232 que estabelecia os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Informática. A PNI, entre outras coisas, determinava a reserva de mercado para as indústrias de informática nacionais durante o período de oito anos ou até o momento em que se tornassem capazes de competir com a produção estrangeira e também previa a formação de recursos humanos para esse novo mercado.

A questão da formação de recursos humanos poderia ser um problema para a implantação da indústria da informática no Brasil. Sendo assim, o setor da educação – ensino superior, médio e fundamental -, assumiu função prioritária para a realização da Política Nacional de Informática.

No Brasil, o Ministério da Educação e Cultura traçou diretrizes para organizar e racionalizar a utilização da informática e das novas técnicas de comunicação

enquanto meios auxiliares alternativos no ensino. Essas diretrizes, por sua vez, obedeceram a política nacional de informática, cujo objetivo principal é a capacitação tecnológica do País no setor (BRASIL, 1985, p.1).

### 1.3.2 Políticas de Informática Educativa

As primeiras experiências de inserção da tecnologia digital no sistema de ensino brasileiro foram realizadas em universidades. A partir de 1973, o Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e o Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional (NUTES/CLATES), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, iniciaram experiências com o uso de software de simulação no ensino de química. Nesse mesmo ano, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul começou a utilizar simulações de fenômenos de física com os estudantes de graduação. Na UNICAMP, em 1975, também eram realizadas experiências com o uso de softwares aplicados ao ensino. Entre 1975 e 1976, a UNICAMP recebeu as visitas de Seymour Papert<sup>28</sup> e Marvin Minsky<sup>29</sup> para ações de cooperação técnica. No primeiro encontro, Papert e Minsky apresentaram a linguagem de programação LOGO<sup>30</sup>, que estava sendo desenvolvida no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), aos pesquisadores. A partir daí, iniciaram-se as experiências na UNICAMP com o uso da linguagem LOGO e, em 1983, foi criado o Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED). A UFRGS também passou a utilizar o sistema LOGO em suas pesquisas, apoiando-se nas teorias de Jean Piaget e Seymour Papert.

Em 1980, foi criada pela SEI, a Comissão Especial de Educação, um segmento de apoio ao MEC, com a missão de coletar subsídios para a definição de normas e diretrizes para a área de informática na educação (BRASIL, 1985).

Em 1981, o MEC, em conjunto com a SEI e o CNPq<sup>31</sup>, patrocinou o I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília – encontro destinado à

---

<sup>28</sup> Seymour Papert é matemático e um dos pioneiros da inteligência artificial. É reconhecido internacionalmente pelas suas pesquisas sobre o uso de computadores na educação. Trabalhou com Jean Piaget na Universidade de Genebra (1958-1963) e, a partir dessa colaboração, passou a considerar a matemática como ferramenta para a compreensão de como a criança aprende e pensa. No começo dos anos 1960 foi para o MIT, onde, junto com Marvin Minsky, fundou o Laboratório de Inteligência Artificial.

<sup>29</sup> Marvin Minsky é reconhecido como uma das maiores autoridades mundiais no campo da inteligência artificial, tendo dado importantes contribuições aos setores de robótica e no uso de computador na educação (*computer aided learning technologies*). Juntamente com Seymour Papert desenvolveu a linguagem de programação LOGO.

<sup>30</sup> LOGO é uma linguagem de programação desenvolvida como uma ferramenta para aprendizagem. É acessível a iniciantes, incluindo crianças, e também suporta explorações mais complexas e projetos sofisticados realizados por usuários mais experientes. O ambiente LOGO mais popular envolvia uma tartaruga – um robô criado para funcionar no chão - que podia ser direcionado por meio de comandos enviados pelo computador.

<sup>31</sup> Em 1985, com a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia, o CNPq passou a ser vinculado ao órgão que se tornou o centro do planejamento estratégico da ciência no Brasil. (Fonte: site CNPq)

discussão do uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem. O Seminário envolveu pessoas diretamente ligadas ao processo educacional já que, até aquele momento, as discussões se restringiam ao âmbito da burocracia estatal (OLIVEIRA, 1997). Em 1982, novamente a SEI, o MEC e o CNPq promoveram, na Universidade Federal da Bahia, o II Seminário Nacional de Informática na Educação. Importantes recomendações foram determinadas nesses encontros, entre elas, a de que o uso do computador na escola deveria ser utilizado como recurso auxiliar ao processo educacional e nunca como um fim em si mesmo.

Em 1982, o MEC criou o Centro de Informática Educativa (CENIFOR), cuja missão era desenvolver, estimular e disseminar tecnologias educacionais tanto no âmbito governamental como na sociedade, e também apoiar as unidades do MEC no desenvolvimento de pesquisas, estudos, diagnósticos e serviços técnicos. Em 1983, também no âmbito da SEI, foi criada a Comissão Especial de Informática na Educação (CE/IE nº 11/83), integrada por representantes do MEC, da SEI, do CNPq, da FINEP e, um pouco mais tarde, da EMBRATEL, com o objetivo de formular a política do setor.

O projeto EDUCOM foi criado em 1983 com o objetivo de realizar estudos e experiências em informática na educação, formar professores da rede pública para o uso das tecnologias digitais no ensino, criar programas de informática por meio de equipes multidisciplinares, produzir *softwares* educativos e promover a criação de centros-pilotos para o desenvolvimento de pesquisas na área. A SEI solicitou às universidades propostas para a criação de centros-pilotos do EDUCOM. Foram selecionados os projetos das universidades do Rio Grande do Sul (UFRGS), de Pernambuco (UFPE), do Rio de Janeiro (UFRJ), de Minas Gerais (UFMG) e da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Segundo Oliveira (1997), esses centros podem ser considerados os principais responsáveis pela produção de *softwares* educativos e pela formação de recursos humanos para o trabalho com computador na educação.

Em 1984, o CENIFOR assumiu a responsabilidade pela coordenação e supervisão técnica do projeto EDUCOM e foi assinado o Protocolo de Intenções do EDUCOM entre MEC, SEI, CNPq e FINEP<sup>32</sup> onde definiu-se o suporte financeiro e a delegação de competências.

Com o fim do governo militar, em 1985, ocorreram mudanças na orientação política e administrativa do país. A SEI foi transferida para a estrutura do Ministério da Ciência e

---

<sup>32</sup> A Financiadora de Estudos e Projetos foi criada em 1967, vinculada ao Ministério do Planejamento. Em 1985, a FINEP passou a estar vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

Tecnologia, criado no mesmo ano. O Projeto EDUCOM havia sido criado e gerido no âmbito do Conselho de Segurança Nacional, em estreita relação com os militares, fato que gerava desconfiança dentro do novo contexto político (CASTRO, 2011). Aliás, todo o setor de informática estava subordinado ao CSN, sendo assim, havia o receito de que a PNI fosse mais um “instrumento de controle a serviço de órgãos governamentais responsáveis pela repressão e pela ameaça à privacidade dos indivíduos, nos momentos de conflito da história política pós 1964” (OLIVEIRA, 1997, p. 23).

A nova administração da FUNTEVÊ/MEC iniciou o desmonte do CENIFOR deixando os centros-pilotos em difícil situação financeira.

O EDUCOM permitiu a formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como realização de Concursos Nacional de Software Educacional (em 1986, 1987 e 1988), a implementação do FORMAR, Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989), e implantação nos estados do CIEd, Centros de Informática em Educação (iniciado em 1987) (VALENTE, 1999, p. 7).

Em 1986, o MEC criou o Comitê Assessor de Informática na Educação de 1º e 2º graus, com a função de assessorar a Secretaria de Ensino na utilização de computadores na educação básica. O comitê se tornou a referência para as discussões sobre a Política Nacional de Informática na Educação e elaborou, junto com a Secretaria de Informática (SEINF/MEC), o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação. Dentre as principais ações do programa havia a recomendação de realizar concursos de *softwares* educativos nacionais - foram realizados três concursos nos anos de 1986, 1987, 1988<sup>33</sup>, implantar centros de informática nos ensinos fundamental e médio, promover pesquisas na área, apoiar o Projeto EDUCOM e oferecer cursos de informática educativa para professores e técnicos das secretarias de educação e colégios federais de ensino técnico (Projeto FORMAR), além de intercâmbios e cooperação técnica, nacional e internacional (BRASIL, 1994). A partir daí, o MEC assumiu a liderança do projeto de informatização da educação brasileira.

Em 1987, e depois em 1989, a UNICAMP realizou cursos de especialização em informática na educação – Projeto FORMAR, patrocinado pelo MEC, com o objetivo de preparar professores para o uso pedagógico do computador e capacitá-los como

---

<sup>33</sup> De acordo com Valente (1989) em dois anos do Concurso foram avaliados mais de 150 *softwares* educativos e cerca de 30 destes programas foram catalogados e podiam ser adquiridos para uso em escolas.

multiplicadores. Para esta finalidade, foram implantados Centros de Informática em Educação (CIEDs) em diversos estados do país

Em 1989, foi criado o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), cujo principal objetivo era a capacitação contínua e permanente de professores, técnicos e pesquisadores na área de informática educativa, em todos os níveis e modalidade de ensino. O Programa daria condições para a utilização da informática na prática educativa, apoiaria pesquisas, a produção e difusão de tecnologia informática e a socialização de conhecimentos e experiências já desenvolvidos. Para tanto, seriam criados Centros de Informática na Educação para atender o ensino fundamental, médio e superior e a educação especial, junto às Secretarias de Educação, universidades e instituições federais de educação tecnológica, haveria incentivo à aquisição de equipamentos e ao desenvolvimento de programas computacionais, bem como cursos de pós-graduação na área de informática educativa (BRASIL, 1994).

De acordo com Moraes (1996), o PRONINFE foi instituído como um programa de duração indeterminada e não como um órgão dentro do MEC. O objetivo era descentralizar as ações da informática educativa no país, tornando estados e municípios corresponsáveis pela sua execução e financiamento. Caberia ao MEC, por meio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC), a responsabilidade de gerenciamento do Programa e de sua avaliação. Entretanto, segundo a autora, essa descentralização resultou na falta de organicidade do programa levando ao seu desmantelamento em 1995.

Em 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), vinculado à Secretaria de Educação a Distância, SEED<sup>34</sup>, do MEC, com o objetivo de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino fundamental e médio. Assim como o PRONINFE, o PROINFO também deveria acontecer de forma descentralizada, com uma coordenação em cada estado. Seriam criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), equipados com infraestrutura de informática e comunicação reunindo educadores e especialistas em tecnologia de *hardware* e *software*.

Em 2007, no início do segundo governo do presidente Lula, foi lançado o PROINFO Integrado. A sigla continuou a mesma, mas o nome passou a ser Programa Nacional de

---

<sup>34</sup> A Secretaria de Educação a Distância – SEED foi criada em 1996 com o objetivo de fomentar a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, na educação e atuar no desenvolvimento de cursos à distância. Em 2007, a SEED foi reestruturada e passou a atuar em três linhas principais: regulação e supervisão em educação a distância; infraestrutura em tecnologia educacional e produção de conteúdos e formação em educação a distância. Em 2011, a SEED foi extinta pelo MEC. Os projetos da Secretaria de Educação a Distância foram transferidos para a Secretaria de Educação Básica ou de Educação Superior. A justificada para essa mudança foi que com o grande crescimento da educação a distância, o MEC pretende que esta modalidade seja gerida pelas secretarias convencionais, com as mesmas medidas da modalidade presencial.

Tecnologia Educacional. Essa mudança de nome indicava uma nova concepção do governo de que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação não se restringia ao uso da informática.

Diante do novo contexto de convergência das mídias, que tornou possível a produção e disseminação de várias linguagens a partir do computador, verificou-se a necessidade de ampliar o foco das políticas de tecnologias educacionais (CASTRO, 2011). O programa, além de promover o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, também foi responsável pela distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e pela oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE), repositório onde se encontram conteúdos multimídia de acesso público, criado em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia.

Dentro do PROINFO integrado, o MEC realizou ações complementares como o projeto Um Computador Por Aluno (UCA), o projetor Proinfo (projetor multimídia), a distribuição de *tablets* para professores de escolas públicas do ensino médio e o Programa Banda Larga nas Escolas.

A ideia do UCA teve sua origem em 2005, quando o pesquisador Nicholas Negroponte, do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), apresentou, no Fórum Econômico Mundial, em Davos, na Suíça, o projeto de distribuir computadores portáteis de US\$ 100 aos alunos de escolas públicas de países em desenvolvimento. Foram realizadas pesquisas para analisar e avaliar a viabilidade da iniciativa no Brasil. A partir do resultado positivo, o governo brasileiro resolveu implementar o programa no país.

Em 2007, foi realizada uma experiência pré-piloto, onde cinco escolas dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Tocantins e também no Distrito Federal (Brasília), foram escolhidas para utilizar os *laptops* experimentalmente. Os equipamentos foram doados pelas empresas Intel (protótipo *Classmate PC*), Encore (*Móbilis*), e pela organização não governamental *One Laptop Per Child* (XO).

Para a fase piloto do projeto, o governo pretendia comprar 150 mil *laptops* por meio de licitação, mas a ação foi cancelada porque os valores apresentados pelos concorrentes foram considerados altos demais pelo MEC. Em 2008, o governo realizou outra licitação e, novamente, houve problemas no processo. O TCU desclassificou a empresa vencedora e convocou a segunda empresa classificada no leilão para o fornecimento dos 150 mil computadores *Classmate* para 300 escolas públicas, o que aconteceu somente em 2010.

A experiência demonstrou que o governo federal não teria condições de gerenciar o projeto. Também foram identificados problemas de infraestrutura como ausência de rede elétrica, dificuldades de conexão à Internet e até falta de espaços adequados para guardar os *laptops*. O professor da Faculdade de Educação, Universidade de Brasília (UnB), Gilberto Lacerda, destacou também que não houve manutenção adequada nos equipamentos e as compras demoraram tanto para acontecer que as máquinas chegaram obsoletas às escolas (BORGES, 2013).

Em 2010, o governo transformou o projeto UCA em Programa UCA (PROUCA) como forma de descentralizar as ações e atribuí-las aos municípios, estados e ao Distrito Federal. O governo federal ficou encarregado de selecionar a empresa com menor preço, por meio de pregão eletrônico, para fornecer os computadores portáteis e dar suporte financeiro à compra desse material disponibilizando linha de crédito para financiamento pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Os estados interessados na compra dos *laptops* deveriam fazer adesão ao pregão eletrônico e depois da aprovação, o FNDE repassava os recursos aos estados, que realizavam a compra do equipamento diretamente com as empresas vencedoras do pregão. O sistema utilizado para a compra de *tablets* e dos projetores multimídia é semelhante a esse.

O modelo do *laptop* distribuído às escolas tem quatro gigabytes de armazenamento, 512 megabytes de memória, tela de cristal líquido de sete polegadas, bateria com autonomia de três horas e peso de até 1,5kg. Tem conexão à internet e permite acesso à rede sem fio. O custo de cada equipamento é de R\$ 550.

O MEC também oferece às escolas a possibilidade de adquirir projetores multimídia. O projetor Proinfo, como é conhecido, foi concebido e desenvolvido pelas universidades federais de Santa Catarina e Pernambuco. Além de projetar imagens, ele é um computador portátil com CD/DVD, acesso à Internet por *wi-fi*, áudio, microfone, USB. O dispositivo também permite apresentar conteúdos digitais armazenados no servidor da escola e pode funcionar como uma lousa digital.



Figura 1 Laptops Escolares



Figura 2 Projetor Proinfo

Em 2012, o MEC lançou edital para comprar *tablets* para professores da rede pública. A distribuição do equipamento começaria por escolas de ensino médio, que tivessem acesso à internet de banda larga e à rede sem fio (*wi-fi*). Ao todo, foram comprados pelo MEC 497.860 *tablets*, ao custo de R\$ 152 milhões. Porém, a utilização desses equipamentos pelos professores nas escolas públicas também esbarra na questão da qualidade do acesso à internet.

Os *tablets* têm conteúdos pré-instalados disponibilizados pelo Portal do Professor (MEC); Portal Domínio Público; vídeos da *Khan Academy* nas disciplinas de Física, Matemática, Biologia e Química com tradução para português feito em parceria com a Fundação Lemann; Banco Internacional de Objetos Educacionais (MEC) e Coleção Educadores<sup>35</sup>.

Considerando a importância de acessar conteúdos *on line*, foi lançado em 1998, pelo governo federal, sob gestão operacional da SEED, em conjunto com a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE). O programa tem como objetivo conectar todas as escolas urbanas à internet, “por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País” (BRASIL; MEC, 2016).

De acordo com o relatório de gestão da SEED de 2010 (BRASIL, 2010), nos três primeiros anos do Programa (2008, 2009 e 2010) foram conectadas 53.748 instituições de ensino, o que representava 95% do planejado no início do programa para essa fase de instalação. Os 5% ainda não conectados e as novas escolas identificadas pelo CENSO INEP seriam conectadas ao longo de 2011. Mas, segundo dados revelados pela *Folha de S. Paulo* em 02/01/2016, atualmente, a iniciativa atinge 69.288 escolas (em região urbana), o que corresponde a 91,7% do total de escolas, sendo que a velocidade média de conexão é de 2,3 megabits por segundo, contra 78 megabits do ideal, considerado pelo governo (FOREQUE, 2016).

Historicamente, verifica-se que as políticas públicas de fomento às TIC na educação, de modo geral, foram elaboradas dentro de três linhas principais de atuação: provisão de infraestrutura, formação e capacitação de professores, e produção de conteúdo digital (material didático em suporte digital). Entre os projetos relacionados à produção de conteúdos, destacamos o RIVED e o CONDIGITAL. Essas duas iniciativas apresentam semelhanças com o edital de conteúdos multimídia do PNLD 2014 – objeto de estudo do próximo capítulo.

---

<sup>35</sup> A Coleção Educadores, organizada pelo MEC, reúne 31 autores brasileiros e 30 pensadores estrangeiros que exercem influência sobre a educação nacional e o *Manifesto dos Educadores*.

### 1.3.3 O CONDIGITAL e o RIVED

A Chamada Pública para Apoio Financeiro à Produção de Conteúdos Educacionais Digitais Multimídia, lançada em 2007, pelo MEC, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, conhecido como CONDIGITAL, tinha por objetivo apoiar financeiramente projetos de produção de conteúdos educacionais digitais multimídia nas áreas de Matemática, Língua Portuguesa, Física, Química e Biologia do Ensino Médio que ficariam disponíveis em um portal educacional para professores e também poderiam ser utilizados em diversas plataformas como auxiliares da prática docente no Ensino Médio, contribuindo para a melhoria e a modernização dos processos de ensino aprendizagem na rede pública. Além do enriquecimento da atividade pedagógica, o edital também pretendia fomentar o mercado nacional na produção de conteúdos educacionais multimídia e constituir uma cultura de produção para diversas plataformas, em consonância com a convergência das mídias, baseada na complementaridade e integração entre eles (BRASIL, 2007).

Os conteúdos digitais multimídia poderiam pertencer as seguintes categorias: softwares educacionais, recursos de áudio, produções audiovisuais e experimentos educacionais. O valor concedido foi de setenta e cinco milhões de reais.

O início da produção estava previsto para novembro de 2007 com prazo de realização de dezoito meses. Entretanto, até 2010 haviam sido apresentados somente 20% de conteúdos digitais multimídias.

O RIVED, Rede Internacional Virtual de Educação, foi um projeto desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), em parceria com Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico (atual SEB), que tinha por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais na forma de objetos de aprendizagem. O projeto foi iniciado em 1999 e, além do Brasil, participaram Peru e Venezuela. A equipe do RIVED foi responsável até 2003 pela produção de 120 objetos de biologia, química, física e matemática para o ensino médio.

Em 2004, a SEED transferiu o processo de produção dos objetos de aprendizagem para as Instituições de Ensino Superior (IES), com o propósito de intensificar a produção desses objetos e inserir uma nova abordagem pedagógica nas licenciaturas das universidades, promovendo o trabalho colaborativo e interdisciplinar dentro da academia (PRATA et al, 2007). Essa transferência recebeu o nome de “Fábrica Virtual” e expandiu a produção de conteúdos para outras áreas do conhecimento, para o ensino fundamental, profissionalizante e para atendimento às necessidades especiais. Nesta ocasião, o RIVED passou a ser Rede Interativa Virtual de Educação. A parceria com os países da América Latina foi encerrada e o projeto se tornou unicamente brasileiro.

O projeto também desenvolveu cursos com o objetivo de capacitar as equipes parceiras do RIVED/Fábrica Virtual para desenvolverem objetos de aprendizagem. Em 2005, a SEED criou o concurso RIVED de produção de Objetos de Aprendizagem, direcionado a alunos de graduação e pós-graduação, multiplicadores do Núcleos e Tecnologias Educacionais e professores da educação básica e profissionalizante. Os concursos, realizados em 2005, 2006 e 2007, tinham o intuito de promover uma maior participação da comunidade educacional no planejamento de conteúdos pedagógicos digitais.

Os objetos de aprendizagem produzidos pelo RIVED são atividades multimídias, interativas no formato de animações e simulações. Os conteúdos são públicos e licenciados em *Creative Commons*<sup>36</sup> e podiam ser acessados pelos repositórios. O projeto RIVED foi interrompido em 2009. O site ainda existe, mas o sistema de busca aos Objetos de Aprendizagem não funciona há algum tempo.

A partir do panorama histórico realizado, constatamos que muitos problemas são comuns a vários projetos e se repetem ao longo dos anos: problemas de infraestrutura básica, de manutenção dos equipamentos, de capacitação de professores e dos agentes envolvidos com a educação, a descontinuidade dos projetos tanto pela falta de investimentos, de planejamento e articulação com outros programas, quanto pela mudança de gestão governamental. A repetição desses problemas revela uma falha primordial: a falta de avaliação dos programas que poderia identificar os erros e propor melhorias.

Orozco Gómez (2006) salienta que a chegada de um novo meio ou tecnologia não indica, necessariamente, nem tampouco imediatamente, a suplantação do anterior. Esse fato fica claro quando observamos os programas de inserção de tecnologias educativas desenvolvidos até os dias de hoje. A chegada da televisão não acabou com o cinema, assim como o desenvolvimento de tecnologias digitais não acabou com a televisão. O que acontece, atualmente, é a convergência das mídias e, mesmo com toda a evolução tecnológica, a linguagem audiovisual continua na base de qualquer processo. Esse fato justifica a nossa revisão histórica que servirá de referência para a compreensão dos produtos audiovisuais – os OEDs, produzidos para o PNLD 2014.

---

<sup>36</sup> As licenças *Creative Commons* são licenças de direitos autorais livres que dão permissão ao público para compartilhar e utilizar o trabalho criativo sob condições determinadas. As licenças autorais CC permitem que os direitos autorais do padrão “todos os direitos reservados” sejam alterados para “alguns direitos reservados”.

## **2 OS PRODUTOS AUDIOVISUAIS E O PNLD 2014: UM ESTUDO DE CASO CONTEMPORÂNEO**

Este capítulo irá tratar da pesquisa sobre a produção de Objetos Educacionais Digitais (OEDs) para o Programa Nacional do Livro Didático 2014. Nesse PNLD, pela primeira vez, as coleções impressas poderiam ser inscritas acompanhadas de “conteúdos multimídia”. De acordo com o edital do PNLD 2014, esses conteúdos, compostos de objetos educacionais digitais, deveriam ser complementares à coleção impressa e se relacionar com os temas e conteúdos de cada coleção (BRASIL,2011).

A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas com profissionais que trabalharam diretamente com a produção desses materiais nas editoras inscritas no Edital, nas produtoras que atuaram em parceria com as editoras, com um representante do MEC e um avaliador dos conteúdos multimídias.

Os entrevistados foram: Rafael Torino (diretor de ações educacionais do FNDE, entre 2006 e 2014), Carlos Seabra (coordenador técnico pedagógico da gerência de novas mídias da editora FTD) e Mauris Poggio (coordenador de produção técnica da gerência de novas mídias da editora FTD), José Carlos Monteiro da Silva (diretor editorial da Saraiva, se aposentou em 2014), Kelly Mayumi Ishida (editora executiva de conteúdos digitais da editora Moderna), Flávio Nigro (autor na editora AJS e vice-presidente da ABRALE - Associação Brasileira dos Autores de Livros Educativos), Rui Dias (Scriba Projetos Editoriais), Oldimar Cardozo (Anima Media), Cecília Esteves (Pulo do Gato Animação), Jonas Brandão (Split Filmes), Valesca Canabarro Dios (Itinerante Filmes), Rodrigo Sarti Werthein (Acere) e Nelson Studart (avaliador dos conteúdos multimídia de ciências, pela UFSCar).

As seis entrevistas realizadas pessoalmente com os profissionais Nelson Studart, Oldimar Cardoso, Mauris Poggio, Carlos Seabra, José Carlos Monteiro da Silva e Jonas Brandão e as entrevistas com Rafael Torino e Flávio Nigro, realizadas por telefone (e complementadas por e-mail) foram transcritas para facilitar o trabalho de organização das informações. O restante das entrevistas foi realizado por e-mail.

As perguntas utilizadas como roteiro para entrevistas foram: as editoras estavam preparadas para produzir esse tipo de material? Como foi o processo de produção dos OEDs e as parcerias com as produtoras? Quais as dificuldades técnicas encontradas? Como adaptar os conteúdos aos objetos multimídia? O que é produzido atualmente em termos de tecnologias educativas? Quais foram os investimentos e quais as perspectivas para o futuro?

Realizou-se análise do Edital do PNLD 2014, especificamente ao que se refere às questões técnicas para a produção dos materiais e as suas formas de avaliação, e também dos

Guias de Livros Didáticos das seis disciplinas que fazem parte do currículo dos anos finais do Ensino Fundamental. Nesses guias são divulgados os resultados das coleções aprovadas, incluindo os OEDs, com uma visão geral do trabalho de avaliação e o resumo de cada livro. Esse material é elaborado pelo MEC e distribuído às escolas para auxiliar o professor a escolher qual coleção será adotada.

Foram acessados cerca de cem OEDs das editoras AJS (coleção *A Arte da Palavra*), SM (coleção *Para Viver Juntos*), FTD (coleções *História em Documento* e *Ciências, Natureza & Cotidiano*) e Moderna (coleção *Projeto Araribá Ciências*)<sup>37</sup> e selecionados cinco objetos de disciplinas diferentes que ilustram variadas categorias de OEDs e os níveis de complexidade e de interação. Da editora AJS<sup>38</sup> foi selecionado o vídeo de animação “Ritmo e Poesia” (português, 6º ano); da editora SM<sup>39</sup>, o infográfico animado “Tipos de chuva” (geografia, 6º ano); da editora FTD<sup>40</sup>, o jogo “Na disputa por Atenas (história, 6º ano) e o infográfico “Crítica ao Nazismo” (história, 9º ano) e da editora Moderna<sup>41</sup>, o vídeo de animação “Plantas de Clima Frio” (ciências, 7º ano).

Foi realizada consulta ao e-SIC (Sistema Eletrônico de Serviço de Informação ao Cidadão) e aos dados disponibilizados no site do FNDE.

---

<sup>37</sup> Os OEDs das editoras FTD e Moderna foram visualizados em DVDs, mas estão disponíveis *on-line*. Os objetos de outras coleções podem ser acessados nos sites das editoras indicados nas próximas referências. No entanto, é possível que os links deixem de funcionar a partir de 2017, já que no tempo de permanência dos sites estabelecido pelo edital é de três anos.

<sup>38</sup> Os OEDs da editora AJS estão disponíveis em: <http://nuvem.editoraajs.com.br/pnld/anosfinais/Colecoes.html>

<sup>39</sup> Os OEDs da editora SM estão disponíveis em: <http://www.edicoessm.com.br/#!/catalogo/pnld2014>. Estão disponíveis alguns exemplos de OEDs. Para ter acesso aos outros materiais é preciso fazer cadastro no site.

<sup>40</sup> Os OEDs da editora FTD estão disponíveis em: <http://www.ftd.com.br/pnld/2014/index.php?page=colection&dis=historia&col=12&oed=1>.

<sup>41</sup> Os OEDs da editora Moderna estão disponíveis em: <http://www.modernadigital.com.br/main.jsp?lumChannelId=4028818B3D4657C0013D5FB33B26583D>

## 2.1 O PNLD: breve contextualização

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), instituído em 1985, é o maior programa de fornecimento de material didático aos estudantes da rede pública de ensino do Brasil. Atualmente, o PNLD é voltado para a Educação Básica brasileira e, além dos livros didáticos, distribui acervos complementares, dicionários de língua portuguesa e obras didáticas em Braille.

A educação básica é dividida em:

- Educação Infantil: creche (0 a 3 anos de idade) e pré-escola (4 e 5 anos de idade) – recebem acervos do PNBE (Plano Nacional Biblioteca da Escola<sup>42</sup>) para o uso coletivo em sala de aula.
- Ensino Fundamental: anos iniciais (1º ao 5º anos – de 6 a 10 anos de idade) e anos finais (6º ao 9º ano – de 11 a 14 anos de idade) – recebem PNBE com livros de literatura e outros tipos de material de consulta ou referência, mais o PNLD, com livros didáticos e obras complementares para uso em sala de aula.
- Ensino Médio: 1º ao 3º ano (de 15 a 17 anos de idade) – recebem PNBE e PNLD.

O Ministério da Educação (MEC) é o responsável pela avaliação dos livros didáticos e pela elaboração do Guia de Livros Didáticos que contém as resenhas das coleções aprovadas pela comissão de avaliação. Esse Guia é encaminhado às escolas que escolhem os títulos que melhor atendem a sua realidade sociocultural e ao seu Projeto Político Pedagógico.

A cada três anos, o MEC adquire, distribui e faz a reposição de livros para todos os alunos de um segmento que pode ser: anos iniciais do Ensino Fundamental, anos finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio. Dessa forma, todo ano acontece um edital do PNLD.

A partir do PNLD 2014 - anos finais do Ensino Fundamental -, o MEC passou a distribuir, junto com o material didático impresso, conteúdo multimídia complementar aos livros, organizados em DVD ROM e também disponibilizados em plataformas virtuais<sup>43</sup>.

O objetivo, segundo o MEC, ao disponibilizar esse conteúdo, era permitir o acesso de professores e alunos às novas tecnologias e facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

[...] tem-se constatada a importância e a urgência de se promover a integração das tecnologias ao trabalho escolar, visto que elas estão cada vez mais

---

<sup>42</sup> O PNBE tem como objetivo prover as escolas públicas de materiais de apoio à prática da educação básica. São distribuídos às escolas acervos compostos de obras de literatura, de referência, de pesquisa e de outros materiais relativos ao currículo nas áreas de conhecimento da educação básica.

<sup>43</sup> As editoras deveriam disponibilizar os OEDs em seus sites até 31/12/2016. Após essa data, elas não teriam mais obrigação de manter ou realizar manutenção nas páginas eletrônicas.

presentes no cotidiano de crianças e jovens e que sua utilização é uma competência básica fundamental que deve ser desenvolvida no ambiente escolar, tendo em vista sua relevância para a formação de cidadãos críticos e aptos a utilizar essa competência no ambiente de trabalho, nos estudos e em outros contextos.

Nessa perspectiva, o presente edital amplia o modelo de livro didático até então distribuído no âmbito do Programa ao permitir a inscrição de coleções impressas acompanhadas de conteúdos multimídia destinados ao processo de ensino e aprendizagem. [...] (BRASIL, 2011, p. 53)

Em 2014, o programa atendeu cerca de 120 mil escolas de Educação Básica, quase 40 milhões de alunos e custou aproximadamente R\$ 1,2 bilhão<sup>44</sup>. Essa amplitude do programa, transformou o governo brasileiro no maior comprador de livros do país e o ramo da produção de livros didáticos como o mais rentável no mercado editorial nacional.

## **2.2 O PNLD 2014 e os conteúdos multimídia**

Com o objetivo de diversificar as formas de acesso aos conteúdos da educação básica e melhorar as condições de ensino aprendizagem, o PNLD 2014 passou a disponibilizar conteúdos multimídia para os estudantes e professores da rede pública, no formato de Objetos Educacionais Digitais (OEDs), disponibilizados em DVD ROM e também em plataformas virtuais. “A novidade do PNLD 2014 é a disponibilização de conteúdos multimídia que complementam o conteúdo do livro impresso. O FNDE enviará para cada escola a versão em DVD desses conteúdos multimídia para livre reprodução para os alunos” (BRASIL, 2013a, p. 8).

As editoras poderiam inscrever coleções didáticas para os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia e Língua Estrangeira Moderna (Inglês ou Espanhol) destinadas aos alunos do 6º ao 9º do Ensino Fundamental e dentro de duas composições: Tipo 1 (conjunto de livros impressos) e Tipo 2 (conjunto de livros impressos acompanhados de conteúdos multimídia). A não aprovação dos conteúdos multimídia não seria fator de exclusão da coleção impressa. Dessa forma, a coleção inscrita como Tipo 2 que tivesse o conteúdo multimídia reprovado passaria a Tipo 1. No entanto, se a obra impressa fosse reprovada os conteúdos multimídias não passariam por avaliação.

Para que o objetivo fosse alcançado, seria necessária, de acordo com Torino (2015), uma implementação gradual, superando uma série de restrições: a infraestrutura de banda larga

---

<sup>44</sup> Os dados estatísticos sobre o PNLD estão disponíveis em:  
<http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/3010?Itemid=1296>

nas escolas; a capacidade de produção do setor editorial; a qualificação dos professores para utilização das novas tecnologias e a própria cronologia do PNLD, cuja preparação se inicia muito tempo antes do livro chegar efetivamente à escola, gerando o risco de defasagem tecnológica desse material<sup>45</sup>.

As dificuldades seriam enfrentadas com ações específicas. A questão da capacidade de produção das editoras foi resolvida com a introdução opcional das coleções do tipo 2 (material impresso acompanhado de conteúdos multimídia). Dessa forma, a obra só em papel seria aceita, mas haveria um incentivo financeiro para as coleções do tipo 2, dando opção às editoras para a escolha de um ou outro tipo. O incentivo financeiro (valor pago a mais pelos materiais digitais) mostrou para as editoras que elas poderiam se arriscar a investir na estruturação dos seus departamentos de tecnologia educativa, segundo o representante do MEC.

A questão do acesso à internet (ou à banda larga) seria superada pela utilização do DVD ROM, com os objetos gravados e copiáveis para qualquer dispositivo. Uma vez aprovado e comprado pelo FNDE, o OED da editora passaria a ser livremente acessado por qualquer usuário da rede pública. Com relação aos professores, estes já demonstravam interesse em utilizar recursos educacionais digitais e o DVD era uma mídia largamente utilizada nas escolas. Para auxiliar os professores, os objetos do DVD ROM do professor deveriam conter um guia de uso (manual do professor). A questão da superação tecnológica do material foi um risco assumido pelo Programa, mas que seria compensada pela real utilidade pedagógica dos OEDs aprovados.

Ainda de acordo com Torino (2015), o conceito de inovação tecnológica no PNLD nunca teve como objetivo a substituição do livro em papel. O livro em papel é uma mídia democrática e universal, que pode ser acessada por qualquer pessoa, em qualquer situação. A ideia era oferecer um acréscimo, introduzindo novas opções, inicialmente complementares, mas que poderiam se tornar principais em um futuro um pouco mais distante. Acredita-se que no futuro, o livro digital será o principal recurso utilizado pelos alunos. O livro em papel funcionará como um anexo, com um número bem menor de páginas.

No livro digital é possível, por exemplo, clicar em um ícone e acessar todas as questões do ENEM, fazer simulados, pesquisar conteúdos por palavras-chaves, além da atualização

---

<sup>45</sup> O edital do PNLD é divulgado 2 anos antes do livro chegar à escola. Nesse período são realizadas as etapas de preparação do material pelas editoras, avaliação pedagógica pelo MEC, escolha pelas escolas, negociação e contratação pelo FNDE, além de impressão e distribuição.

periódica do conteúdo<sup>46</sup>. No entanto, segundo Torino (2015), ainda existe muito marketing em relação à tecnologia e o setor público tem que estar atento a isso - não dá para acreditar que a tecnologia, por si só, irá promover milagres na educação.

A afirmação de que a ideia do PNLD não era a substituição do livro didático impresso é contraditória. Pelo que foi relatado por Torino, entendemos que essa transição não seria imediata, mas o objetivo era tornar o livro digital o principal recurso e, portanto, substituir o livro em papel.

Aqui, consideramos importante discutir a acepção do termo inovação. Segundo Miège (2009), o conceito de inovação deveria se aplicar às inovações de ruptura e às “mudanças de paradigma” ou de sistemas técnicos. Deve-se, no entanto, ter o cuidado de não classificar de inovações o que pertence à ordem das mudanças e das mutações. As mudanças acontecem com mais frequência e se referem aos aperfeiçoamentos e melhorias da performance e facilidades das ferramentas e dispositivos, mas suas funcionalidades não mudam. As mutações devem ser observadas ao longo do tempo, em durações longas, para ser possível perceber as transformações profundas e duráveis, geralmente nas práticas informacionais, culturais e comunicacionais.

Orozco Gómez (2007) relata que a origem do conceito de inovação está associada à perspectiva de “progresso social”, que significa uma melhoria e se manifesta essencialmente numa maior produção e consumo de bens. Segundo o autor, isso revela uma visão reducionista do conceito que trata a inovação unicamente pelo plano tecnológico, secundando fatores sociais, culturais e políticos. Esse pensamento também permeia o sistema educativo e ainda é senso comum nos sistemas educativos nacionais dos países latino-americanos, considerar a tecnologia como uma forma de “ser moderno” e como solução viável para quase qualquer tipo de problema. No entanto, “não é o caráter instrumental o que traz a novidade; as peças relevantes das novas tecnologias são as possibilidades epistemológicas e perceptivas para construir novos conhecimentos” (OROZCO GÓMEZ, 2007, p. 212).

Sendo assim, consideramos que a inclusão de Objetos Educacionais Digitais (disponibilizados em DVD ROM) representa uma mudança no livro didático impresso, impulsionada, entre outros fatores, pela mutação nas práticas de consulta às informações gerada pelas TIC, mas não representa uma inovação, de fato. O livro digital, este sim, pode ser

---

<sup>46</sup> O edital do PNLD 2015 previa que as editoras pudessem atualizar livremente os conteúdos digitais, sem necessidade de aprovação prévia pelo MEC, que ficaria apenas com o resguardo de poder mandar tirar da rede algum conteúdo que fosse indicado como problemático.

considerado uma inovação porque ele promove uma transformação na forma como os alunos estudam e se relacionam com os conteúdos.

De acordo com Torino, o PNLD 2014 serviria como uma preparação para os PNLDs posteriores. A ideia, ao incentivar a produção dos conteúdos multimídias era criar uma experiência que facilitaria a execução dos editais seguintes que teriam esses materiais digitais inseridos na obra, no formato de livros digitais. Ao mesmo tempo, serviria como indutor de investimentos nas editoras que, a partir desse edital, estruturaram departamentos específicos para a área de tecnologias educacionais, contrataram especialistas e começaram a desenvolver novas ferramentas. No entanto, a pesquisa revela que essa estruturação ficou restrita às grandes editoras, como a FTD, a Saraiva e a Moderna. As editoras menores, AJS e Scriba, por exemplo, não investem mais nessa área.

Concluimos que o modelo de produção dos OEDs pelas editoras se encaixa no que Miège (2009) define por “industrialização comercial da educação”. A industrialização pode ser compreendida sob dois aspectos. O primeiro, utilizado mais frequentemente pelos renovadores pedagógicos favoráveis às tecnologias educativas, relaciona a industrialização à recorrência aos meios técnicos, seja para completar ou facilitar a ação educativa, ou para substituir o professor em cursos a distância, por exemplo. O segundo aspecto se refere à produção e reprodução em série de materiais como livros escolares, CD ROMs, DVDs, ou de recursos pedagógicos sob forma imaterial, acessados principalmente pela Internet. De acordo com o autor, a primeira concepção deve ser criticada,

pois a industrialização não deve se restringir ao apelo aos recursos técnicos materiais e remete antes de tudo à produção em série de produtos reproduzíveis, seja sob forma material (é o caso certamente dos livros escolares, mas agora dos CD ROMs, dos DVDs etc.), seja cada vez sob forma imaterial, principalmente pelo acesso *on-line* aos recursos pedagógicos pagantes, ou levados a sê-lo quando os mercados forem formados (MIÈGE, 2009, p. 148).

A industrialização comercial da educação é fortalecida pelas TICs, pois “elas aceleram o seu fluxo como nenhuma outra técnica educativa ou comunicacional anterior o fazia, e abrem perspectivas certas para as firmas especializadas” (MIÈGE, 2009, p. 148).

### **2.3 O edital de conteúdos digitais**

Os conteúdos multimídia, segundo o edital PNLD 2014, são temas do currículo escolar desenvolvidos por um conjunto de OEDs, categorizados em audiovisual, jogo eletrônico

educativo, simulador, infográfico animado ou hipermídia (que congrega todas ou algumas dessas categorias em uma hipermídia). Os objetos deveriam ser armazenados em mídia (DVD ROM) e com possibilidade de disponibilização em ambiente virtual.

Os temas tratados nos OEDs deveriam ser aqueles que apresentam maior dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos ou de dificuldade de ensino por parte dos professores. “Atividades de fácil compreensão ou amplamente explicadas por meio de texto impresso, como os existentes no livro didático, não deveriam ser o foco de produção para este DVD ROM” (BRASIL, 2011, p. 70).

O MEC pagaria exatamente pelo número de objetos que comprasse e, por isso, foi especificado detalhadamente os critérios que qualificavam e definiam o valor de cada um. O valor pago a cada objeto seria estipulado de acordo com sua categoria, classificação de complexidade e levando-se em consideração também a tiragem adquirida.

As especificações técnicas do edital<sup>47</sup> foram elaboradas pela equipe do FNDE e do MEC, da Diretoria de Ações Educacionais (DIRAE) e Secretaria de Educação Básica (SEB), contando com apoio da área de Tecnologia de Informação (TI) do FNDE e também com sugestões de profissionais ligados às universidades federais que costumam participar da avaliação pedagógica do PNLD. Além disso, de acordo com Torino (2015), a equipe do MEC realizava visitas às sedes das editoras e esteve em constante diálogo com o setor.

Na categoria “audiovisual” os critérios definidos pelo edital e que foram avaliados de acordo com sua complexidade foram: utilização de animação 3D, animação em 2D, viagens e deslocamentos (deslocamento da equipe para captação de imagens), maquinário (utilização de maquinários de grande porte), recursos avançados de captação de imagens (por exemplo, tomadas aéreas ou subaquáticas, plano sequência), captações simultâneas (utilização de várias câmeras), cenários e figurinos, produção original ou imagem de arquivos, trilha sonora, internas e externas, edição e produção de som, videografismo, recursos humanos na área de atuação e representação, unidade visual, continuidade e edição, linguagem verbal. Os vídeos deveriam ter entre 3 e 5 minutos e captados em *Full HD*. Os formatos poderiam ser ficcional ou não-ficcional: seriado, minissérie, documentário e animação. O formato de vídeo aula, onde um único interlocutor narra uma matéria, não seria aceito.

Na categoria “jogos eletrônicos” e “simuladores” foram avaliados os critérios: abordagem do conteúdo, interatividade, layout e navegação, formatos de informação para a aprendizagem. Esses objetos deveriam se destinar à comprovação de hipóteses, resolução de

---

<sup>47</sup> Conferir Anexo B.

problemas, promover o relacionamento de conceitos e o teste de diferentes caminhos para que o usuário conseguisse chegar, por meio de uma estratégia de jogo ou simulação, às conclusões conceituais de acordo com a proposta curricular.

Na categoria “infográficos animados” os critérios avaliados foram: abordagem do conteúdo, layout e navegação, formatos de informação para a aprendizagem (infográfico em base de dados, infográfico multimídia e infográfico linear). Os infográficos animados deveriam fornecer explicação pontual de um fato ou fenômeno.

Ao mesmo tempo em que essas especificações técnicas ajudavam a qualificar e atribuir um valor para cada objeto que seria pago pelo MEC, elas também limitavam o processo criativo desses materiais pelas editoras e geravam muitas dúvidas. Monteiro da Silva (2015), na época diretor editorial da Saraiva, critica a opção do governo por um caminho tão diretivo. Segundo ele, optou-se por fazer um “receituário” de objetos digitais no qual as editoras deveriam se enquadrar, o que não era simples. Por outro lado, mesmo com todos os riscos e dificuldades enfrentadas houve a vantagem de disparar o processo que acabou por definir o conceito de objeto educacional digital.

Nigro (2015), autor e coordenador digital na editora AJS, também concorda que a formatação do edital dificultava a produção, mas não a inviabilizava.

Ishida (2016) destacou que a categorização não estava clara, mas a editora Moderna tentou seguir o edital, de acordo com o que foi entendido, para evitar o risco de exclusão. Ainda assim, mais da metade dos OEDs produzidos pela editora foi reprovada.

No PNLD 2015, ensino médio, todas essas especificações foram descartadas já que as obras seriam compradas e pagas pelo seu conjunto – livros digitais enriquecidos com objetos educacionais digitais. Por isso, não era necessário especificar cada objeto. As editoras tiveram mais liberdade para criar esses materiais, flexibilizando a sua produção, mas respeitando o formato de livro digital, explicou Torino (2015). Os livros digitais foram produzidos pelas editoras, porém, o governo não comprou esse material por causa dos cortes no orçamento federal em decorrência da crise econômica.

Além da flexibilização das categorias dos recursos, houve mudança nos requisitos técnicos para o edital de 2015. A estrutura de produção dos OEDs nas editoras, que havia sido definida para atender às determinações de 2014, teve que ser readequada. Situação que dificultou o trabalho, principalmente, nas editoras menores, como na AJS, por exemplo.

## 2.4 Os recursos financeiros investidos na produção dos OEDs

De acordo com resposta obtida pelo Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), para definir o preço dos OEDs, que foram distribuídos em mídias DVD, foi observado, junto ao mercado, o investimento necessário para a produção desses materiais e a massa de direitos autorais dos livros impressos do programa PNLD 2014, bem como foi considerada a classificação de complexidade resultante da avaliação coordenada pela Secretaria de Educação Básica-MEC para cada um dos objetos.

Com base nesta classificação, atribuiu-se um preço fixo para remunerar os OEDs, sendo R\$15.000,00 para aqueles de complexidade baixa, R\$30.000,00 os de complexidade média e R\$45.000,00 os de complexidade alta. Além disso, foi estabelecido um valor variável de acordo com a quantidade possível de reproduções, tomando por base a tiragem dos livros impressos, remunerando em R\$0,02 para complexidade baixa, R\$0,04 para complexidade média e R\$0,06 para complexidade alta, multiplicados pela tiragem das suas respectivas coleções impressas. Para as cópias em DVD, foi atribuído o valor de R\$4,00 por DVD e, em função da editora ter simplificado os DVDs, produzindo uma única mídia por coleção ao invés de quatro e economizando plástico, ela recebeu um bônus de 50%. Houve, ainda, a cobertura dos tributos: ICMS, COFINS e PIS.

Dessa forma, na edição do PNLD 2014, foi adquirido um total de 235.452 Kits de OEDs, por meio de um investimento de R\$ 67.900.314,76. Cada um dos Kits foi composto por 3 DVDs, sendo dois do aluno e um do professor.

O Programa Nacional do Livro Didático de 2014 contou com a participação de 25 editoras. Foram adquiridos livros impressos, Objetos Educacionais Digitais (OEDs) e materiais de educação inclusiva (*Mecdaisy* e Libras). O custo total do Programa foi de aproximadamente R\$ 1,2 bilhão.

TABELA 1. VALORES NEGOCIADOS PARA LIVROS IMPRESSOS E CONTEÚDOS MULTIMÍDIA - PNLD 2014

EDITORA	TIRAGEM 1º ao 5º Ano	TIRAGEM 6º ao 9º Ano	TIRAGEM Ensino Médio	TIRAGEM TOTAL	MARKET SHARE	TÍTULOS ADQUIRIDOS	TIRAGEM MÉDIA	CADERNOS TIPOGRÁFICOS	RS / CADERNO	RS / EXEMPLAR	Mediats e LIBRAS	OBJETOS DIGITAIS	VALOR TOTAL
ÁTICA	4.981.748	9.862.091	8.701.374	23.545.213	17,08%	247	95.325	451.029.301	0,3811	7,30	1.582.572,76	6.468.165,63	179.825.557,34
SCIPIONE	2.775.356	2.506.098	1.220.055	6.501.509	4,72%	215	30.240	110.882.256	0,4455	7,59	259.294,90	5.661.638,55	55.283.609,63
MODERNA	4.602.827	16.969.705	5.557.200	27.129.732	19,68%	287	94.529	513.213.560	0,3766	7,12	1.701.515,70	16.751.179,87	211.607.432,76
RICHMOND	0	0	2.424.586	2.424.586	1,76%	12	202.049	38.988.884	0,3766	6,05	0,00	0,00	14.669.993,55
FTD	6.587.759	17.670.013	2.237.281	26.495.053	19,22%	366	72.391	460.848.950	0,3800	6,61	2.434.530,61	11.282.180,46	188.839.312,07
SARAIVA	2.561.577	10.491.356	8.843.565	21.896.498	15,88%	394	55.575	397.392.224	0,3955	7,17	608.054,37	15.609.087,78	173.287.433,24
SM	1.488.702	5.068.388	945.253	7.502.343	5,44%	160	46.890	122.611.705	0,4355	7,11	273.008,99	6.830.797,23	60.466.803,47
UDP	0	2.922.326	0	2.922.326	2,12%	8	365.291	45.045.061	0,4355	6,71	30.728,75	0,00	19.644.978,89
DO BRASIL	1.028.441	3.843.120	917.583	5.789.144	4,20%	93	62.249	110.024.674	0,4788	9,09	242.048,78	0,00	52.885.120,25
IBEP	838.863	2.433.500	40.821	3.313.184	2,40%	142	23.332	52.716.290	0,7100	11,29	239.389,90	0,00	37.658.640,30
BASE	532.013	662.712	689.033	1.883.758	1,37%	91	20.701	24.159.713	0,7100	9,10	22.199,40	0,00	17.173.074,37
POSITIVO	1.000.779	1.020.108	188.685	2.209.572	1,60%	124	17.819	36.084.419	0,7733	12,62	125.435,85	0,00	28.017.245,75
TEXTO	314.812	1.670.744	0	1.985.556	1,44%	106	18.732	34.509.403	0,7900	13,73	320.191,41	3.228.701,64	30.808.178,82
MACMILLAN	0	0	1.942.509	1.942.509	1,41%	18	107.917	33.071.131	0,4766	8,11	0,00	0,00	15.757.349,95
ESCALA	698.519	352.964	252.196	1.303.679	0,95%	122	10.686	23.621.849	0,9200	16,67	183.563,83	655.832,10	22.571.496,78
LAFONTE	0	0	333.142	333.142	0,24%	6	55.524	4.507.862	0,9200	12,45	0,00	0,00	4.147.233,04
AJS	288	140.081	237.694	378.063	0,27%	28	13.502	8.331.804	0,9700	21,38	44.227,88	0,00	8.125.359,38
PEARSON	45.630	0	83.709	129.339	0,09%	22	5.879	1.982.850	1,0200	15,64	0,00	0,00	2.022.507,00
TERRA SUL	0	44.753	14.365	59.118	0,04%	14	4.223	880.170	1,2700	18,91	27.240,00	1.412.731,50	2.557.601,01
ZAPT	44.629	0	0	44.629	0,03%	6	7.438	721.010	1,2866	20,78	0,00	0,00	927.540,69
GRAFSET	32.595	0	0	32.595	0,02%	8	4.074	330.896	1,2700	12,89	0,00	0,00	420.017,37
SARANDI	22.977	0	0	22.977	0,02%	16	1.436	362.481	1,6600	26,19	0,00	0,00	601.717,63
DIMENSÃO	5.921	0	0	5.921	0,01%	23	257	69.730	2,1200	24,97	0,00	0,00	147.827,60
ESFERA	5.576	0	0	5.576	0,01%	2	2.788	66.918	1,4400	17,28	0,00	0,00	96.361,92
LÊ	2.036	0	0	2.036	0,001%	1	2.036	20.360	1,7500	17,50	0,00	0,00	35.630,00
TOTAL	27.571.048	75.657.959	34.629.051	137.858.058	100%	2.511	54.902	2.471.473.297	0,4255	7,63	8.094.003,13	67.900.314,76	1.127.578.022,81

Fonte: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)

Seabra (2015) revelou que mesmo com todas as reprovações, o resultado financeiro foi muito bom para a editora FTD porque os OEDs que foram comprados pelo MEC pagaram todo o investimento e ainda proporcionaram uma boa margem de lucro. Esse retorno foi tão significativo que ajudou a segurar as contas da editora quando o MEC não efetuou a compra dos livros digitais referentes ao PNLD 2015.

De acordo com Monteiro da Silva (2015), a editora Saraiva também ficou satisfeita com o retorno financeiro do investimento. Por outro lado, Nigro (2015) declarou que o investimento da editora AJS, de aproximadamente R\$ 650 mil, foi quase que completamente perdido porque a coleção em papel foi reprovada e, portanto, os objetos digitais nem chegaram a ser avaliados. Esse material/investimento só não foi totalmente perdido porque, parte dele, foi reaproveitado para o PNLD 2017<sup>48</sup>. Dias (2016), da Scriba, revelou que a produção dos OEDs não foi interessante para a editora em termos econômicos porque não houve retorno financeiro em relação ao montante investido, tanto que a editora não investiu mais nessa área.

De acordo com Esteves (2015), produtora e coordenadora da Pulo do Gato Animação, o valor praticado na área de educativos é bem menor do que o valor de uma produção publicitária. Apesar da complexidade do trabalho, a equipe desenvolveu técnicas de animação que possibilitaram realizar filmes dentro de um orçamento mais enxuto. Dios (2015), diretora da Itinerante Filmes, revelou que a empresa não lucrou com a produção de OEDs. O orçamento foi suficiente para remunerar os colaboradores, mas sem sobras. A partir dessa experiência, a produtora ajustou valores e organizou a produção para continuar na área. Brandão (2015), sócio e diretor da Split Filmes, relatou que o valor recebido foi suficiente para cobrir todas as despesas e manteve a equipe, cerca de 26 pessoas, por dois meses depois de finalizado o trabalho. Nesse período, desenvolveram projetos de séries para TV. A experiência adquirida serviu para os trabalhos posteriores.

De forma geral, para as produtoras que trabalharam em parceria com as editoras na produção de Objetos Educacionais Digitais, o retorno gerado foi satisfatório, não tanto em relação ao investimento financeiro, mas pela oportunidade de negócio que serviu para estruturar as novas produtoras que se lançavam no mercado, além de criar uma experiência na área de educativos e tecnologias digitais. Das cinco produtoras entrevistadas, duas (Anima Media e Pulo do Gato Animação) foram criadas para atender à demanda do edital. A Split havia sido formada em 2010 e buscava trabalhos para se fixar no mercado. As produtoras Itinerante e

---

<sup>48</sup> No PNLD 2017 os conteúdos multimídia fariam parte somente do manual do professor.

Acere eram mais experientes, sobretudo na produção de audiovisual, categoria de OED em que atuaram.

Pode-se dizer que o PNLD 2014 fomentou a produção nacional de audiovisual, mesmo não sendo seu objetivo. Um exemplo disso, é a Split Filmes, que a partir dos recursos provindos da produção de OEDs, conseguiu manter equipe para desenvolver novos projetos e, atualmente, produz séries animadas para TV, cinema e internet.

TABELA 2. VALORES PACTUADOS ENTRE PRODUTORAS E EDITORAS PARA A PRODUÇÃO DE OEDS - PNLD 2014

<b>PRODUTORA</b>	<b>EDITORA (CONTRATANTE)</b>	<b>QTD. DE OEDS</b>	<b>VALOR POR OED (APROX.)</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>AnimaMedia</b>	SM	280	R\$ 10 mil	R\$ 3 milhões
<b>Split Filmes</b>	Escala	330	pacote	R\$ 400 mil
<b>Itinerante Filmes</b>	FTD	39	R\$ 9 mil	R\$ 351 mil
<b>Acere</b>	FTD	Mais de 200	Entre R\$ 10 e R\$ 20 mil	Valor não revelado
<b>Web Soluções</b>	AJS	48	R\$ 12 mil	R\$ 500 mil

Fonte: elaborada pela autora a partir dos dados obtidos nas entrevistas.

## 2.5 Os materiais multimídia: da produção à distribuição

O governo vinha demonstrando já há algum tempo, conforme relatamos no capítulo anterior, a intenção de integrar os recursos digitais à educação. As iniciativas do MEC foram realizadas, sobretudo na área de equipamentos: distribuição de *laptops* para os alunos, de *tablets*, projetor multimídia (projetor Proinfo), entre outros. A utilização desses equipamentos pressupunha a produção de conteúdos e isso também repercutia nas editoras, que tentavam acompanhar o movimento do governo, seu principal cliente. Além disso, antes da formatação final do edital de 2014, uma equipe do MEC percorreu as editoras para saber se havia capacidade de produção de conteúdos digitais. Sendo assim, a inclusão da opção de inscrição de coleções acompanhadas de recursos digitais não foi uma surpresa para as editoras.

Seabra (2015) explicou que a FTD, empresa com 113 anos de idade e com grande experiência na área de didáticos, era a mais atrasada entre as quatro maiores editoras do setor. A produção de recursos digitais foi considerada estratégica para alavancar os negócios da empresa e, portanto, investiu-se na área contratando profissionais e criando o departamento de novas mídias.

Segundo Ishida (2016), a editora Moderna havia formado equipe para o desenvolvimento de conteúdos educacionais digitais para o mercado privado em 2008, mas por ser o primeiro edital que incluiu a entrega de conteúdo multimídia para o PNL D, a editora precisou alinhar o trabalho das equipes para definir quais obras seriam inscritas como tipo 2 (material impresso acompanhado de multimídia), de forma que fossem complementares e articulados com o conteúdo dos livros impressos.

A editora Saraiva, conforme relatou Monteiro da Silva (2015), realizou a primeira experiência com produção de conteúdos digitais em 2008, em parceria com uma empresa irlandesa de software educacional, a *Riverdeep*. Foram produzidos dois cursos nas disciplinas de matemática e inglês. Naquele momento, foi criado o núcleo de conteúdo digital que desenvolvia produtos para o mercado privado. Embora conceitualmente diferentes, essas experiências foram muito úteis para o desenvolvimento dos OEDs, compreendidos como complementos ao livro físico, com o objetivo de enriquecer o material didático e prover alunos e professores com recursos que o papel e a tinta nunca conseguiriam atender.

A intenção da editora Saraiva era produzir todas as coleções como Tipo 2, acompanhadas de conteúdos multimídias, distribuídos de forma equilibrada entre todas as categorias e evitando objetos com alta complexidade, já que o prazo de produção era bem curto. Segundo Monteiro da Silva (2015), a Saraiva foi a editora que desenvolveu a maior quantidade de OEDs para o PNL D 2014, mas esses materiais estavam sujeitos à avaliação e alguns foram reprovados.

Não havia um modelo único de produção, mas de maneira geral a área de conteúdo digital, com apoio da equipe de sistemas (departamento de informática que dava suporte interno), definia os parâmetros técnicos, orientava com relação ao nível de complexidade que poderiam chegar, as ferramentas mais indicadas e realizavam testes para que o material estivesse em conformidade com as condições do edital.

Os autores, em conjunto com a equipe editorial, eram os responsáveis pela indicação dos conteúdos mais apropriados para desenvolver os OEDs e em que momentos da obra os objetos cumpririam melhor a função de esclarecer certos conceitos ou informações. Alguns autores, que tinham maior proximidade com a linguagem dos objetos digitais, ajudaram a desenvolver os conteúdos e acompanharam a produção. No entanto, houve casos de que a indicação dos temas foi delegada à editora. Então, o processo se invertia, a equipe editorial fazia algumas sugestões de momentos e conteúdos que poderiam desenvolver e submetiam aos autores, que opinavam. Outra responsabilidade atribuída aos autores na editora Saraiva foi a avaliação desses materiais.

Monteiro da Silva (2015) conclui que, quanto maior a aproximação e o diálogo entre autores, editores e equipe de produção, melhores são os resultados porque a intenção do autor e a finalidade pedagógica daquele recurso são efetivamente compreendidos.

Nigro (2015) tem opinião semelhante. Para ele é muito complicado quando o autor da obra não escreve os roteiros dos objetos ou não acompanha a produção e nem avalia. O autor aponta que um problema sério foi o distanciamento muito grande que existia entre quem pedia, quem fazia e quem aprovava – eram pessoas completamente diferentes que acabavam transformando o processo em um telefone sem fio. A diferença, no caso da AJS, uma editora pequena, é que o autor acompanhava de perto todo o processo.

Dias (2016), editor digital da Scriba, conta que a editora produziu todos os OEDs, do começo ao fim, na própria editora: definição dos conteúdos, desenvolvimento dos roteiros e *storyboards*, programação até o acompanhamento pedagógico. Para a produção dos OEDs, a Scriba criou o departamento de Tecnologias Educacionais. A diferença, em relação às demais editoras, é que a Scriba produz livros didáticos que serão lançados sob o selo de outras editoras. As editoras parceiras acompanham todas as etapas de produção do livro didático, mas os conteúdos, atividades, ilustrações, pesquisa iconográfica, etc. são responsabilidades da Scriba.

A editora FTD contratou 12 empresas para a produção de 608 OEDs, distribuídos em todas as categorias. A editora SM terceirizou todo o trabalho para a produtora Anima Media, que produziu 280 OEDs. A Split Filmes produziu todos os OEDs da editora Escala Educacional, 330 no total. A AJS contratou a Web Soluções para a produção de 48 OEDs. Na editora Scriba foram produzidos cerca de 150 OEDs em todas as categorias menos audiovisual, para as editoras FTD, Abril Educação e Saraiva. A editora Moderna produziu 415 OEDs, em sua maioria audiovisuais, dos quais 183 foram aprovados. Parte da produção foi realizada pela própria editora, que já tinha equipe formada, e outra parte foi terceirizada para produtoras de vídeos ou conteúdo multimídia.

### **2.5.1 Os desafios da realização**

A parceria entre produtores, editores e autores para a produção do OEDs não foi fácil. Os produtores audiovisuais, em sua grande maioria, não tinham experiência na área educacional; os editores se preocupavam em seguir as recomendações do governo e contemplar os critérios de avaliação pedagógica; os autores, muitos deles, assim como os editores, não compreendiam bem a linguagem e as possibilidades de criação do audiovisual (ou do jogo, do

simulador). A validação dos materiais era feita com a “cabeça” do impresso, destacou Poggio (2015), da FTD. Essa incompreensão implicou, muitas vezes, em repetidas correções.

A dificuldade de compreensão da linguagem audiovisual pelos educadores já era apontada no início do cinema educativo.

Ora, os melhores mestres são às vezes os piores colaboradores. Habitados a servir-se da palavra, acessoriamente do desenho e da imagem fixa, voltam invencivelmente aos seus métodos costumeiros de pensamento e exposição. Seus filmes são traduções literais de suas aulas – erro contra o qual são poucas todas as precauções (SERRANO, F; VENANCIO FILHO, 1931, p. 134).

É preciso compreender que as ferramentas e mídias educativas não são simples auxiliares da atividade escolar. Elas podem aumentar a aprendizagem porque têm a capacidade de materializar o processo de transformação de saberes exteriores em conhecimento próprio (Moeglin, 2005).

A maior parte da produção de OEDs da editora Saraiva e da FTD foi terceirizada. Nem todas as empresas (produtoras, agências de publicidade e empresas de soluções tecnológicas) tinham experiência na área educacional, mas as parcerias foram possíveis porque a parte pedagógica foi sempre supervisionada pela equipe editorial. O *briefing* era feito em conjunto com os produtores e editores e a validação sempre realizada pelas editoras.

Os produtores, de maneira geral, indicaram a parceria com as editoras como sendo a maior dificuldade no desenvolvimento do trabalho. Para eles, a falta de entendimento da linguagem do audiovisual pelos editores acabava reduzindo os OEDs a materiais pouco atrativos e que, provavelmente, não despertariam o interesse dos alunos. Além disso, o volume de trabalho era muito grande e a equipe editorial, que também era responsável pelo acompanhamento do material impresso, em alguns momentos, não conseguia analisar e validar os OEDs dentro do prazo estipulado. Esse fato causou atrasos na produção e fez com que alguns objetos fossem produzidos sem uma revisão adequada.

Aliar criatividade ao conteúdo na produção dos OEDs foi outro grande desafio. Esteves (2015), da Pulo do Gato Animação, produtora que se especializou na produção de clipes animados com conteúdos educativos, comentou que a criatividade vem pela própria imposição do formato, ou seja, transformar conteúdo didático em material educativo, musical, lúdico e bem-humorado. A linguagem da animação permite várias possibilidades estéticas que, junto com a música, tornam o vídeo atrativo ao estudante, funcionando como um motivador para as discussões posteriores em sala de aula.

De acordo com Seabra (2015), era preciso dar um salto de qualidade nos OEDs. Para ele, um vídeo de 5 minutos não tem a função de transmitir conteúdo porque o livro já faz isso.

O audiovisual deve proporcionar uma experiência diferente, imersiva, que desperte uma visão diferente e faça o aluno compreender além do livro. Essa concepção não é totalmente clara para os editores, que ainda têm uma visão muito conteúdista desses materiais. Seabra destaca também que o próprio perfil da editora FTD, centenária e com grande tradição na produção de livros impressos, dificulta a compreensão e aceitação de novas linguagens. Por isso, todas as etapas de produção eram validadas junto aos editores antes do seu início. Ainda assim, houve muito “vai e volta” de OEDs, entre produtores e editores: mesmo aprovando todo o conceito do OED previamente, acontecia da equipe editorial não gostar do resultado por diversas razões, desde questões relacionadas à estética, como cores, estilos do desenho, até por considerar que o formato definido não correspondia ao objetivo do conteúdo a ser passado.

Cardoso (2015), da Anima Media, revelou que muitos objetos que foram pensados pelos roteiristas para funcionar como simuladores, ou mesmo jogos, tiveram que ser readaptados porque não havia profissionais de programação com esse conhecimento ou experiência e que estivessem disponíveis no mercado. A solução encontrada foi transformar o que havia sido originalmente planejado como simulador, jogo ou hipermídia, em audiovisual. Por esta razão, de acordo com Cardoso, a maior parte dos objetos produzidos pela Anima Media, cerca de 60%, pertence à categoria de audiovisual.

Todos os entrevistados concordam que o prazo de realização dos OEDs foi bastante curto, menos de seis meses. Nesse período foram constituídas as equipes dentro das editoras, contratados os fornecedores e produzido o material. Além do processo de formação de equipes, definição de metodologias e produção, havia uma grande quantidade de objetos para serem e que deveriam ser apresentados em duas versões: caracterizados e descaracterizados (versão para os avaliadores, sem créditos e marca d’água).

Haddad (2009), ministro da Educação na época, falou sobre a importância e os desafios da produção de conteúdos educacionais digitais, incentivados pelo edital do MEC (CONDIGITAL):

Se já era complexo trabalhar forma e conteúdo na educação com material impresso, isto se torna um desafio mais apaixonante ainda quando se envolve a dimensão das novas tecnologias. [...] Nós temos plena convicção de que não serão os físicos apenas que vão desenvolver os materiais de física, e assim sucessivamente. Temos convicção de que precisamos aproximar as áreas do conhecimento, para que já no nascimento essa indústria [de conteúdo educacional] venha com outra percepção do que pode ser educação e dos recursos que ela deve mobilizar para potencializar sua utilização na escola e fora dela, com objetivos educacionais (HADDAD, 2009, p. 28).

### 2.5.2 As equipes de produção

A questão da multidisciplinaridade na produção de conteúdos educacionais não surgiu com as tecnologias digitais. É claro que novos recursos foram criados e, por consequência, novos profissionais foram requisitados para essas produções. Entretanto, já no início da década de 1930, discutia-se a importância de aliar pedagogos e cineastas para a produção de filmes educativos.

Efetivamente, se para organizar bem uma película destinado ao ensino fora erro esperar grande coisa de um cineasta que não entende de pedagogia, por outro lado é ingenuidade confiar na técnica de um professor que seja leigo em cinematógrafo. A conclusão prática impõe-se irrefutável: é mister que colaborem cineastas e pedagogos, cada qual contribuindo com a parte de competência própria de seu domínio (SERRANO; VENÂNCIO FILHO, 1931, p. 134).

As produtoras formavam as equipes de produção de acordo com a demanda das editoras. Alguns profissionais foram contratados, mas, em grande parte, trabalhavam em parceria como prestadores de serviços, ou seja, as editoras terceirizavam a produção para as produtoras, agências de publicidade, que também terceirizavam. Nessa cadeia, é evidente que os últimos, ou seja, os profissionais contratados de maneira terceirizada pelas produtoras, foram os mais mal remunerados.

Para a produção de OEDs interativos, como jogos, simuladores e infográficos, as produtoras contavam com: programadores, ilustradores, animadores, locutores, roteiristas e diretores. Para a produção de audiovisual: diretor, roteirista, diretor de fotografia, técnico de som, animador, ilustrador, finalizadores, atores, músicos, entre outros.

A Itinerante Filmes, produtora de audiovisual para a FTD, contratou cerca de 27 pessoas: um diretor de externa, três pesquisadores/produtores, um coordenador de produção, um assistente de direção e pesquisa, quatro roteiristas, um diretor de fotografia, um técnico de som, um eletricitista, atores, dois locutores, três editores, quatro animadores, um coordenador de animação, um finalizador colorista, um assistente do finalizador, um ilustrador, uma consultora.

A Split Filmes, que produziu objetos interativos (jogos, simuladores, infográficos) para a editora Escala Educacional, formou uma equipe com 26 profissionais: quatro roteiristas, que trabalhavam em parceria com o editorial, três programadores, quatro ilustradores, cinco animadores, especialista em áudio, locutor, coordenador de produção, diretor, além dos profissionais que trabalhavam na parte financeira e de atendimento.

A equipe da Pulo do Gato Animação, que produziu clipes animados para a editora FTD, era formada por músicos, produtores musicais, compositores, artistas gráficos, animadores,

assistentes e finalizadores. Esteves (2015), diretora, explicou que pelo fato de serem profissionais do mercado e a produção ser intermitente, não era possível manter assalariados, e, por isso, a estrutura foi toda terceirizada. As equipes variavam de tamanho, mas cada filme contava com seis profissionais, em média, para ser realizado. A diretora acrescentou também que os músicos da equipe, que compunham as letras das canções, assumiam a função de roteiristas. Pela questão do ritmo, da métrica e da composição musical, a letra precisava obrigatoriamente ser feita por um músico, mas eram sempre submetidas à aprovação dos editores e revisores, pois sem isso, o trabalho não avançava.

A FTD contratou doze empresas para a produção dos OEDs: quatro empresas de produção audiovisual e oito empresas que produziram objetos interativos. A *Gonow*, empresa de desenvolvimento de *softwares*, montou uma equipe de quarenta pessoas na FTD e produziu a maior parte dos objetos interativos, cerca de 210. Quando o trabalho terminou, quinze pessoas da *Gonow* foram contratadas pela FTD.

A Scriba, de acordo com Dias (2016) contratou quatro pessoas para compor o departamento de Tecnologias Educacionais. Em alguns momentos, profissionais de outros departamentos como designers e um matemático com experiência em programação, foram integrados à produção de OEDs, mas a maior parte desse trabalho foi terceirizado. Os profissionais envolvidos na produção iam desde historiadores a programadores. Dias destaca que a formação de uma equipe multidisciplinar, que alia profissionais de várias áreas, competências e experiências, é muito importante para o desenvolvimento de produtos na área de tecnologias educacionais.

A produção dos recursos audiovisuais para educação abriu um novo campo de atuação para diversos profissionais como músicos, ilustradores, animadores para o trabalho em produtoras de audiovisual e também nas editoras.

### **2.5.3 Os Objetos Educacionais Digitais – OEDs**

Os OEDs apresentados nas categorias audiovisual, jogo eletrônico educativo, simulador, infográfico animado e hipermídia (junção de algumas dessas categorias em um objeto), tinham a função de complementar o livro didático impresso. A ideia era utilizar imagens, sons, simulações para enriquecer a aprendizagem e ir além do papel. As explicações no livro impresso, dependendo do caso, são mais esquemáticas – você até pode representar um experimento no livro impresso, por exemplo, mas os alunos terão que usar a imaginação para entender como aquilo acontece, destaca Monteiro da Silva (2015). Sendo assim, os objetos

deveriam estar localizados, de preferência, nos pontos onde o papel e a tinta não eram suficientes para facilitar a assimilação de uma informação ou conceito.

Um conteúdo de química, por exemplo, pode se encaixar melhor em um simulador, onde é possível criar um laboratório virtual e apresentar um experimento. Considerando que muitas escolas não têm laboratórios e as que têm não os utilizam por diversas razões como desconhecimento ou por falta de manutenção, esses objetos podem contribuir muito para facilitar o entendimento e ampliar o conhecimento.

Um objeto bastante simples, mas que representa bem essa ideia é o “Ritmo e Poesia” (português – 6º ano), da editora AJS (fig. 3). O objeto explora os aspectos sonoros dos poemas “A valsa” e “A locomotiva”. Os alunos podem ouvir esses dois poemas, um no ritmo da valsa e o outro no ritmo de uma locomotiva que passa. O ritmo é explicado no livro, mas com o objeto os alunos entendem ouvindo.



Figura 3 OED Ritmo e Poesia. Editora AJS.

O OED “Tipos de Chuva” (fig. 4), da editora SM, é um exemplo de objeto que combina animação, interação, elementos gráficos e locução. A utilização desse conjunto de recursos pode tornar o conteúdo mais atraente e facilitar a compreensão pelos alunos.



Figura 4 Telas do OED “Tipos de chuva”, 6º ano – Geografia, coleção Para Viver Juntos, editora SM.

Entretanto, observamos em algumas coleções OEDs que parecem meras reproduções, em formato digital, do livro didático. Sua utilização não provoca uma experiência nova, interessante ou desafiadora ao aluno. Há pouca diversidade de categorias, as possibilidades do audiovisual, bem como da interatividade quase não são exploradas.

Os OEDs da coleção *História em Documento* (fig. 5, 6, 7 e 8), da editora FTD são, em sua maioria, infográficos sem áudio. Há também alguns jogos que imitam jogos de tabuleiros, onde o jogador avança ao responder corretamente às questões, jogos de memória e outros jogos que são simplesmente questionários de certo ou errado. Os objetos dessa coleção, apresentam *layout* bem elaborado esteticamente, no entanto, a navegação é sequencial, com baixo grau de interatividade para o aluno, de acordo com os critérios para esta categoria definidos no edital e não oferecem recursos diferentes ou complementares ao livro impresso. No total são 29 objetos distribuídos nos quatro anos do ensino fundamental 2.

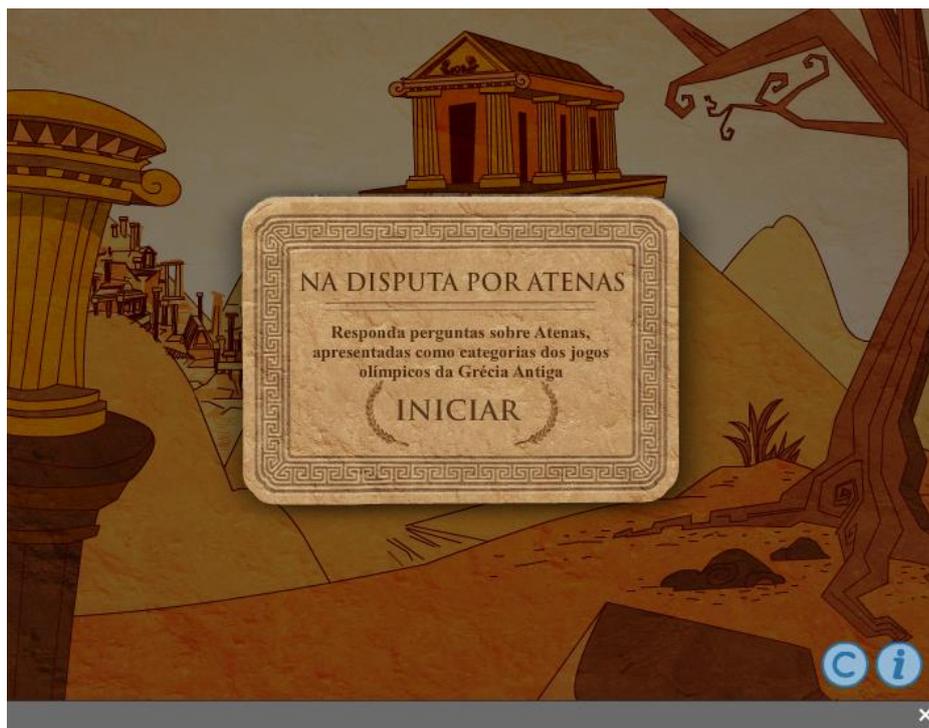


Figura 5 Tela inicial do OED “Na disputa por Atenas”, 6º ano - Coleção História em Documento, ed. FTD.

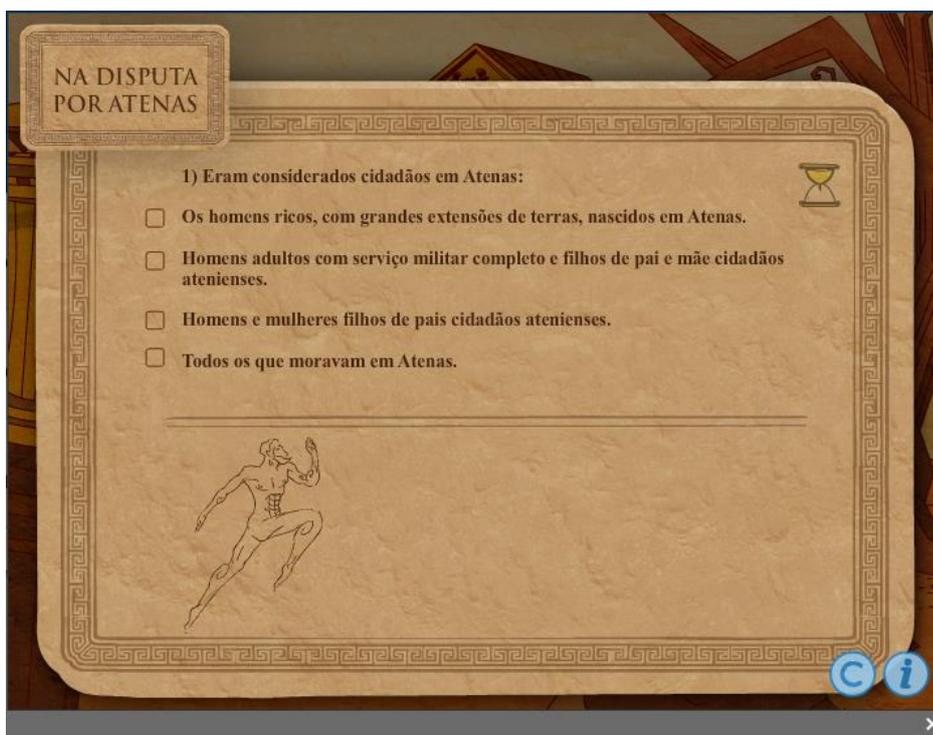


Figura 6 O aluno deve marcar a resposta certa. Se errar, a resposta certa é indicada. Uma pequena animação é exibida na parte inferior.

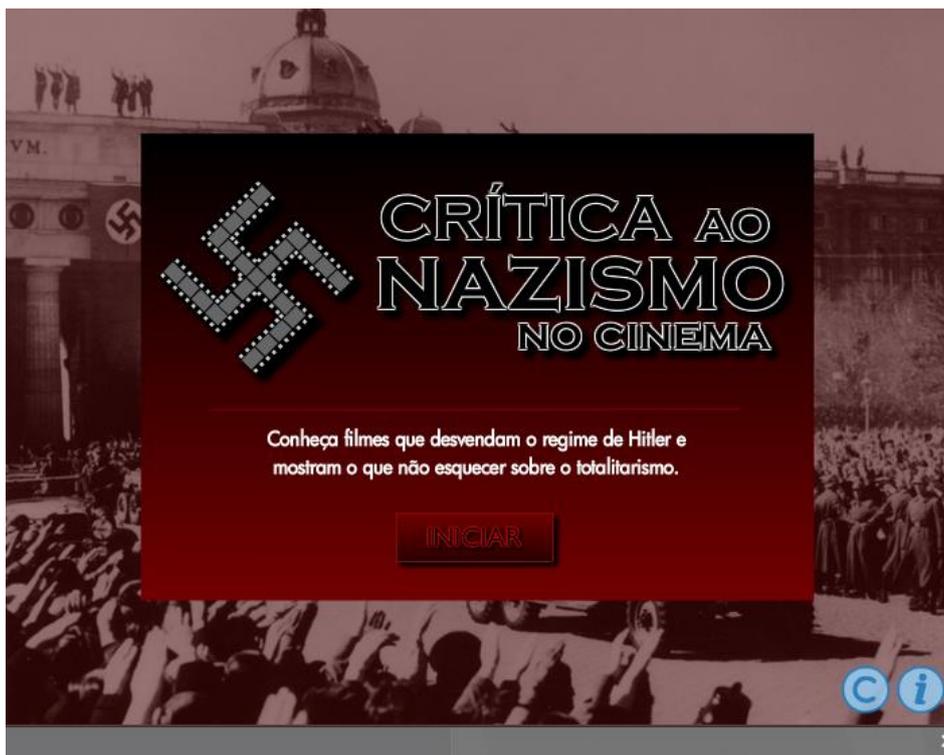


Figura 7 Tela inicial do OED “Crítica ao Nazismo no Cinema”, 9º ano - Coleção História em Documento, ed. FTD.



Figura 8 Ao clicar no cartaz do filme, abre-se tela com a sinopse.

A coleção *Projeto Araribá Ciências*, da editora Moderna acompanha 11 OEDs (2 no livro do 6º ano, 5 no livro do 7º ano, 3 no livro do 8º ano e 1 no livro do 9º ano), todos na categoria de audiovisual. Os audiovisuais foram produzidos utilizando-se fotografias ou ilustrações com movimentos inseridos por *softwares* de edição de vídeo na pós-produção, há locução com opção de legenda, mas sem trilha sonora. Esses OEDs podem ser considerados de baixa complexidade, de acordo com os critérios determinados no edital 2014 para a categoria audiovisual.

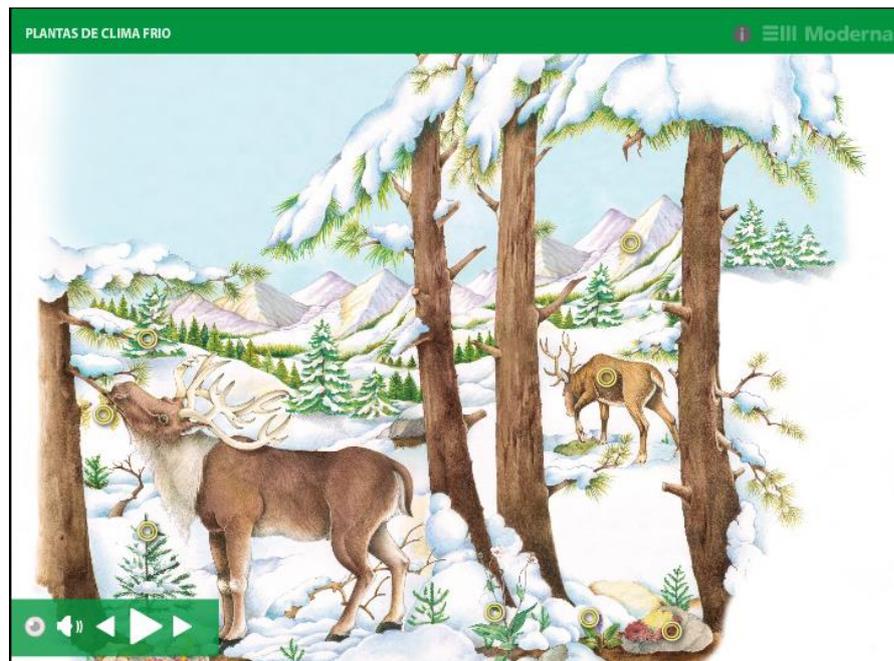


Figura 9 Tela inicial do OED *Plantas de Clima Frio*, 7º ano, Coleção *Projeto Araribá Ciências*, ed. Moderna. Ao clicar nos destaques, são apresentadas mais informações.



Figura 10 Fotografia animada em pós-produção (explicação sobre líquens).

#### 2.5.4 A avaliação dos conteúdos multimídia

As editoras apresentaram um número grande de OEDs, mas uma boa parte deles foi reprovada ou por razões pedagógicas ou por razões técnicas. No total, foram aprovados 1.072 objetos educacionais digitais, sendo 681 de baixa complexidade, 218 de média complexidade e 173 de alta complexidade<sup>49</sup>.

As avaliações foram realizadas por equipes formadas por professores de várias universidades de todo o país e divulgadas no Guia de Livros Didáticos PNLD 2014, de cada disciplina. De acordo com Torino (2015), a prática do MEC consiste em estabelecer parcerias com diversas universidades, sendo que, geralmente, cada uma fica responsável pela avaliação de um componente curricular. A universidade pode formar suas equipes de avaliadores contanto com pessoas de outras instituições. É assinado um plano de trabalho estabelecendo uma série de orientações e procedimentos para a atividade de avaliação pedagógica dos livros e também dos materiais digitais. Existe uma comissão no MEC para cuidar do PNLD e é ela que define quais universidades vão participar, qual disciplina vai para cada uma e como serão os detalhes do processo de avaliação.

A instituição responsável pela avaliação do material didático de matemática foi a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), de português foi a Universidade de Brasília (UNB), de ciências foi a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), de história foi a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e de língua estrangeira foi a Universidade Federal Fluminense (UFF).

A partir das informações disponíveis nos guias, fez-se o seguinte levantamento:

Ciências: vinte coleções aprovadas. Dessas vinte, quinze correspondem ao Tipo 1 e cinco coleções ao Tipo 2. Segundo o Guia, a maioria dos objetos educacionais digitais foi reprovada porque infringiu tanto os critérios pedagógicos como os critérios técnicos.

Infelizmente, na área de Ciências, a iniciativa não logrou sucesso porque a maioria desses objetos infringiu os critérios exigidos pelo Edital, tanto no aspecto pedagógico como técnico. Dessa forma, poucas coleções estão disponíveis com certos objetos educacionais digitais, notadamente audiovisuais e infográficos animados (BRASIL, 2013b, p.8)

Geografia: vinte e seis coleções inscritas e vinte e quatro aprovadas. Nove coleções apresentaram-se na forma usual (Tipo 1) e dezessete correspondiam ao Tipo 2. No entanto, oito coleções correspondentes ao Tipo 2 foram transformadas em Tipo 1.

---

<sup>49</sup> Dados informados por Rafael Torino em entrevista realizada pela autora.

Sobre a avaliação dos objetos educacionais inscritos, observou-se que a maior parte é de baixa complexidade, com interatividade mínima. Mas apesar disso, a incorporação dos objetos educacionais constituiu uma inovação, promovendo a inserção do livro didático na realidade tecnológica presente na sociedade contemporânea (BRASIL, 2013c, p. 10).

**História:** vinte e seis coleções inscritas e vinte aprovadas. Duas eram coleções novas, as dezoito restantes já faziam parte dos Guias anteriores. Quatro correspondem ao Tipo 1 e dezesseis ao Tipo 2.

**Matemática:** dez coleções aprovadas, sendo sete do Tipo 1 e três do Tipo 2.

**Português:** vinte e três coleções inscritas e doze aprovadas. Dentre as aprovadas, cinco eram reedições, ou seja, já tinham sido inscritas e aprovadas no PNLD 2011 e sete eram coleções novas. Das doze coleções aprovadas, nove correspondem ao Tipo 1 e três ao Tipo 2.

**Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol):** trinta e seis coleções inscritas, sendo quinze de Espanhol e vinte e uma de Inglês. Desse total de coleções, nove foram do Tipo 1 e vinte e sete do Tipo 2. Correspondendo a Espanhol foram quatro do Tipo 1 e onze do Tipo 2. Correspondendo a Inglês, cinco do Tipo 1 e dezesseis do Tipo 2. Das trinta e seis coleções inscritas apenas cinco foram aprovadas, sendo duas de Espanhol e três de Inglês. Nenhum material multimídia das coleções Tipo 2 foi aprovado, portanto, as cinco coleções aprovadas pertencem ao Tipo 1.

Em resumo: das noventa e uma coleções aprovadas, cinquenta e sete (62.63%) correspondem ao Tipo 1 e trinta e quatro (37.36%) correspondem ao Tipo 2. Não é possível saber, pelas informações contidas nos Guias, quantas coleções inscritas como Tipo 2 passaram ao Tipo 1.

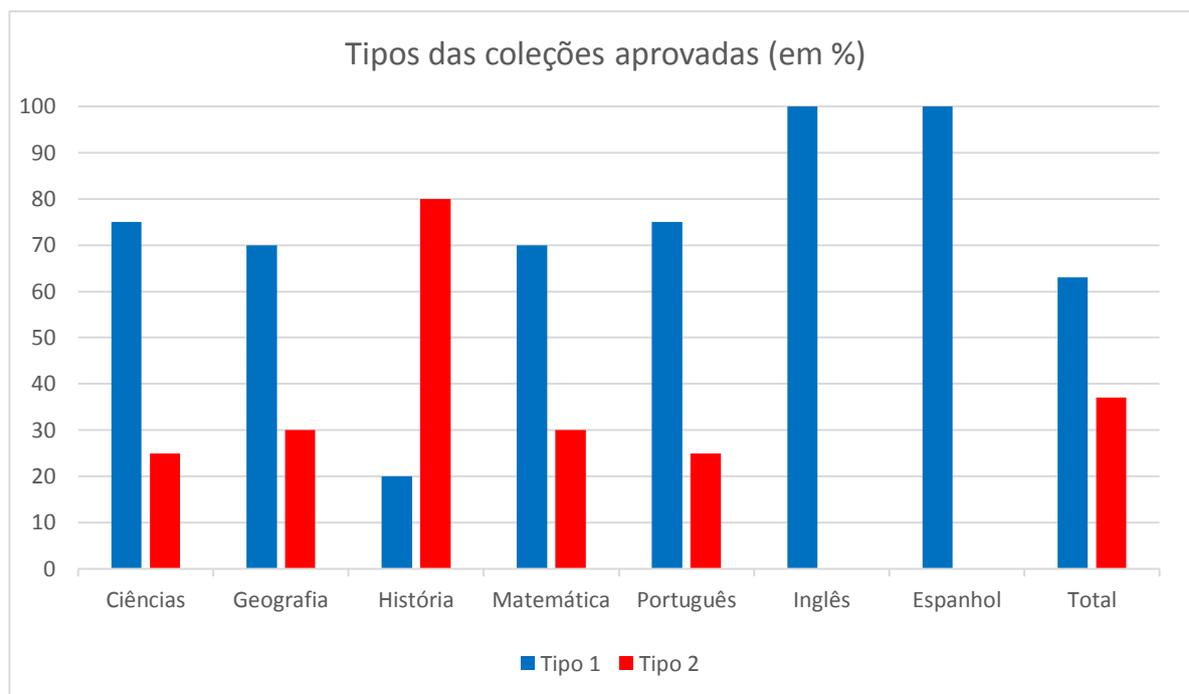


Gráfico 1 Tipos das coleções aprovadas (em %). Tipo 1: conjunto de livros impressos. Tipo 2: conjunto de livros impressos acompanhados de conteúdos multimídia

Segundo Torino (2015), as coleções impressas também apresentam índices de reprovação consideráveis, principalmente quando o edital inclui alguma disciplina nova, como no caso, por exemplo, de filosofia e espanhol. As reprovações aumentam porque as editoras fazem apostas diversificadas, mas nem sempre bem-sucedidas. O edital do PNLD não impõe fórmulas ou metodologias, mas especifica algumas diretrizes, orientações e algumas vedações. O MEC recebe uma grande quantidade de material, aprova alguns e reprova outros. Dessa maneira, pretende-se estimular a criatividade e a diversidade do mercado editorial. Com os OEDs, a situação foi semelhante. Então, considera-se que o alto índice de reprovação se deveu em parte à novidade do edital e, em outra parte, à falta de estrutura técnica das editoras e de equipes preparadas, já que os investimentos estavam no início.

Seabra (2015), gerência de novas mídias da FTD, considera que algumas reprovações faziam sentido, mas outras refletiam problemas de capacitação e formação dos avaliadores. Outro fator indicado por ele que contribuiu para elevar o número de reprovações foi a impossibilidade de efetuar correções. Caso fosse detectado algum problema na coleção impressa, havia a possibilidade de realizar correções pontuais, diferentemente dos OEDs que eram excluídos se houvesse qualquer falha.

Ishida (2016) relatou que as justificativas das reprovações apontaram a falta de diversidade de categorias e de objetos interativos. Alguns deles foram considerados sem

diferencial suficiente de conteúdo em relação ao livro impresso. Segundo ela, em pouquíssimos casos foram citados erros conceituais.

Nigro (2015), comentou que, em conversas com pessoas do MEC, eles destacaram a má qualidade do material digital. Segundo Nigro, foram identificados problemas nesses materiais que já haviam sido superados há anos no livro impresso como, por exemplo, a pedagogia do questionário, do certo e do errado. Os questionários, ainda de acordo com o autor, podem existir, mas dentro de uma concepção pedagógica mais complexa, como a teoria de resposta ao item<sup>50</sup>, utilizada pelo ENEM, por exemplo. Para o autor, nesse sistema de produção que se estabeleceu, produziu-se qualquer coisa como interativa – a atividade de marcar o certo e o errado virou um “joguinho”, mas no fundo continuava sendo um questionário, só que com outra cara.

É possível afirmar que a falta de experiência na produção de conteúdos digitais pelas editoras, a escassez de profissionais ou produtoras especializadas nesse tipo de produção e o prazo bastante curto foram os principais fatores responsáveis pelo alto índice de reprovação do material. Os materiais aprovados, em quantidade reduzida, acabaram ficando bastante diluídos em sua distribuição pelos conteúdos dos livros. Há livros, por exemplo, com um ou dois objetos. Ou seja, dificilmente esses objetos serão capazes de promover alguma mudança significativa no processo de ensino-aprendizagem.

A ideia de implementação gradual das tecnologias digitais ao PNLD mostrou-se, portanto, necessária, mas seria preciso um pouco mais de tempo de preparação para o lançamento de um edital como o de 2014.

Devemos considerar também que as editoras buscaram formas de produção mais baratas e simples para otimizar o processo e garantir o retorno financeiro. Isso significou, em alguns casos, a criação de um método de produção, onde a quantidade parece ter sido privilegiada em relação à qualidade. Notamos, mesmo nos OEDs aprovados pelo MEC, que muitos recursos não proporcionam ao aluno nenhuma experiência complementar ou diferente do livro didático em papel: jogos baseados em questionários, infográficos com pouquíssima interatividade, audiovisuais praticamente estáticos. É claro que existem as exceções e elas nos mostram que é possível produzir recursos audiovisuais que realmente contribuam para alcançar melhores e novas formas de ensino.

---

<sup>50</sup> A teoria de resposta ao item (TRI) é uma forma de avaliação que não contabiliza apenas o número total de acertos no teste. O desempenho em um teste pode ser explicado pela habilidade do avaliado e pelas características das questões (itens). A TRI qualifica as questões seguindo três parâmetros: a discriminação (que ajuda a diferenciar a habilidade dos alunos), o grau de dificuldade e o acerto casual (chute).

O Guia de Livros Didáticos 2014, de língua portuguesa, expõe a seguinte consideração, com a qual concordamos:

[...] convém ressaltar o fato de a atual edição do PNLD ter dado início a uma nova trajetória, rumo à incorporação progressiva de objetos educacionais digitais. Tal circunstância tanto representa um novo desafio para a concepção e a elaboração de materiais didáticos quanto estabelece novos patamares para sua avaliação: a perspectiva que assim se inaugura aponta para um futuro próximo em que parte significativa dos materiais, no âmbito do PNLD, poderá ser de natureza digital (BRASIL, 2013d, p. 21).

### 2.5.5 A distribuição dos OEDs

O material multimídia para o PNLD 2014 chegou às escolas, mas não dentro dos livros como era previsto. Por duas razões: primeiro porque não havia capacidade de reprodução desses DVDs já que a quantidade era muito grande; segundo porque o tempo era muito curto. O resultado do edital saiu em agosto e em janeiro os livros deveriam ser enviados. Entre agosto e setembro aconteceu a negociação e contratação das editoras. Entre outubro e dezembro, a impressão e distribuição pelos correios. A desvinculação do DVD ao livro impresso permitiu que as mídias passassem por uma fase de testes pelo IPT, antes da queima<sup>51</sup> final e distribuição às escolas, em remessa única do ano de 2014, antes do início das aulas, esclareceu Torino (2015).

A solução encontrada foi enviar os DVDs separadamente para as escolas. Ao invés de colocar o DVD na terceira capa do livro<sup>52</sup>, como previsto inicialmente, foi colocada a seguinte mensagem ao aluno:

---

<sup>51</sup> Gravação dos dados na mídia.

<sup>52</sup> A primeira capa é livre com selo do PNLD; segunda capa vem com uma mensagem para o professor e o aluno; terceira capa seria o DVD; quarta capa é colocado o hino nacional mais uma mensagem azul sobre a necessidade de conservação e devolução do livro para outro aluno usar no ano seguinte, ou uma mensagem verde, no caso dos livros consumíveis, que não precisam ser devolvidos.

### Objetos Educacionais Digitais

Este livro apresenta conteúdos multimídia reunindo material impresso e objetos educacionais digitais para auxiliar em seus estudos. Os objetos educacionais estão disponíveis na internet e também no DVD.

Um conjunto de DVDs foi entregue para sua escola e você pode acessar e reproduzir os arquivos livremente. Eles também podem ser baixados no Portal do Ministério da Educação, em [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br).

Aproveite o material digital na construção do seu aprendizado.

Os DVDs foram colocados em uma caixinha igual ao livro didático. Cada DVD corresponde a uma coleção das editoras para uma determinada disciplina, abrangendo os quatro anos, como se vê nas figuras 11 e 12.



Figura 11 Coleção impressa *História em Documento*, editora FTD, acompanhada de DVD Rom com os OEDs (DVD do aluno e do professor).



Figura 12 Coleção impressa Projeto Araribá Ciências, editora Moderna, acompanhada de DVD Rom com os OEDs.

## 2.6 Os conteúdos digitais do PNLD 2014: lições aprendidas e novas perspectivas

O PNLD 2014 sinalizou que haveria uma grande mudança na área das políticas digitais para educação, mas, no entanto, as expectativas não se concretizaram. A ideia era preparar as editoras e o mercado, de forma geral, para os editais seguintes que priorizariam o livro digital, mas muitas mudanças aconteceram. O PNLD 2015 incluiu o livro digital, que deveria conter os objetos educacionais digitais e outros recursos, mas o governo não comprou esse material. No PNLD 2016 houve nova mudança. Os conteúdos digitais estariam disponíveis somente no manual do professor digital. Esse material também não será comprado pelo governo. O edital de 2017 manteve o modelo de 2016. Finalmente, o PNLD 2018. Neste edital já foi definido que não haverá mais o livro digital.

Para Torino (2015), isso representa um retrocesso em torno de uma ideia, mas não de uma realidade. Retrocesso em termos de planejamento, daquilo que se deseja para o futuro da escola pública e, também em relação ao que acontece em outros países e na rede privada. Segundo Torino, a visão do atual comando do MEC e do FNDE é que o livro didático não é o instrumento que deve carregar os conteúdos multimídia para a escola. Isso deveria ser feito apenas por materiais alternativos e complementares, ou por plataformas educacionais virtuais, também complementares. Entretanto, ele discorda dessa visão, pois considera difícil que o

governo possa produzir uma plataforma própria com qualidade e também não pode estipular um modelo de negócio que permita a participação de diversos agentes privados. O governo acabaria contratando um grande fornecedor e excluindo os demais, principalmente os nacionais, sem qualquer incentivo à inteligência do próprio país.

Torino acredita que o modelo do PNLD seria uma opção mais livre, com mais fornecedores e variedade, com uma competição saudável que estimularia a constante melhoria. E acrescenta que, pelo mundo, os livros didáticos digitais estão cada vez mais sofisticados e completos. Ele conclui que, na prática, esse retrocesso fica compensado pelo efeito irreversível que os editais de 2014 e 2015 tiveram na capacidade tecnológica do setor editorial, que acabou se desenvolvendo e se aperfeiçoando, a ponto de oferecer materiais muito bons para à rede privada.

Ishida (2016), expôs que o PNLD 2014, segundo ela, foi importante para a implementação da área de tecnologia educacional nas editoras e também contribuiu para o aumento de discussões sobre o uso das novas tecnologias no ensino tanto público quanto privado. Atualmente, a editora Moderna continua investimento na área.

Seabra (2015) contou que a editora FTD, atualmente, não produz só objetos educacionais digitais, mas produz também plataformas que auxiliam o professor em sala de aula: gerenciador de atividades, simulados e provas - um banco de questões que ajuda o professor a elaborar uma prova; planejador de aulas que disponibiliza ao professor componentes como objetos, imagens e sons para compor uma sequência didática sobre o tema em questão (a editora está organizando e classificando o seu acervo de objetos educacionais digitais que contém cerca de 4 mil recursos); plataforma digital para os sistemas de ensino apostilados, recurso onde o professor pode organizar as notas e faltas dos alunos e os alunos podem baixar a versão digital do livro impresso. Essa plataforma permite que professores e coordenadores tenham uma visão global do desempenho das turmas e individual de cada aluno.

Ou seja, há uma dimensão pedagógica da tecnologia, que torna mais fácil e interessante o processo de ensino e aprendizagem e, também, há uma dimensão de gestão. De acordo com Seabra, essa é uma tendência a seguir. Depois do PNLD 2014, a equipe da gerência de novas mídias saiu da diretoria editorial para integrar a diretoria de soluções educacionais – é uma visão mais completa, segundo ele.

Monteiro da Silva (2015), considera os OEDs muito interessantes como recurso e solução pedagógica, mas observa que, para que a ideia desse certo, outras providências deveriam ter sido tomadas simultaneamente e não foram, porque elas eram complexas, demoradas e caras. O editor relatou que, em diversas visitas às escolas, observou a falta de

estrutura básica e de manutenção em equipamentos como televisão, DVD, videocassete, computadores. A questão estrutural não estava resolvida, mas mesmo assim, foi introduzida uma tecnologia que chega a ser volátil de tão rápido que muda. E não só com relação aos equipamentos, mas aos *softwares*, que muito rapidamente são atualizados e as versões mais antigas deixam de funcionar. As escolas não dispõem de gente para cuidar da manutenção, da renovação. Monteiro da Silva lembra também que as redes escolares não são subordinadas ao MEC, elas estão vinculadas ao governo do Estado ou do município e conclui que é muito complicado colocar para girar essa máquina enorme, ainda mais introduzindo essas novidades das tecnologias digitais.

Para Nigro (2015), existem iniciativas interessantes, frequentemente muito bem-intencionadas, como no caso dos OEDs, mas essas iniciativas são isoladas, totalmente desconectadas - não existe uma política, um plano digital para a educação no Brasil. Soma-se a isso a troca frequente de ministros que complica ainda mais a implementação e continuidade de qualquer programa.

Nigro também contou que como vice-presidente da ABRALE (Associação Brasileira dos Autores de Livros Educativos) reuniu um grupo de profissionais da área para elaborar uma proposta de livro didático digital, com acessibilidade, objetos digitais e demais recursos. A ideia é elaborar um livro digital do ponto de vista de quem produz, que seja interessante para as editoras e autores e relativizando a proposta de REA - Recursos Educacionais Abertos<sup>53</sup>.

Uma das propostas dos REA é transformar os materiais didáticos e educacionais em formatos abertos, criando a possibilidade de professores e alunos participarem do processo criativo, adaptando os recursos educacionais de acordo com suas necessidades e realidades. Materiais pagos com dinheiro público, como no caso dos livros comprados pelo PNLD, deveriam ser bens públicos, de acordo com a comunidade REA. Atualmente está em tramitação na Câmara, o projeto de Lei Federal nº 1513/2011, que propõe que livros didáticos e quaisquer outros materiais educativos passem a ser disponibilizados para a sociedade em formato livre após a compra pelo governo.

Um dos problemas apontado por Nigro (2015) em permitir a abertura da licença dos livros, que estão em *copyright*, é que mesmo que o texto autoral didático passasse a ser “aberto”,

---

<sup>53</sup> De acordo com a definição da Unesco, Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento. (SANTANA et al, 2012)

há uma série de outros direitos autorais embutidos em uma obra: fotos, reportagens, textos de terceiros. Todos estes elementos são parte integrante da obra didática e precisariam ser discutidos caso a caso. Nigro acredita que o melhor seria realizar um edital novo, explicitando que todo o conteúdo comprado estará em REA. E aí, os editores e autores independentes decidiriam se há interesse em participar.

Não é o objetivo deste trabalho discutir as questões relacionadas aos REA e suas implicações no mercado de didáticos, mas mostrar que existe uma outra forma de produção de conteúdos educacionais impressos e digitais.

## CONCLUSÃO

Percorrendo a trajetória da implementação das tecnologias audiovisuais no Brasil no campo da educação, identificamos algumas características importantes que se mantêm ao longo da história e que revelam uma concepção tecnocrática do Estado em relação à educação – a ideia de que o uso das tecnologias mais modernas disponíveis será capaz de melhorar a situação do ensino no país - e o uso instrumental das tecnologias, considerando esses recursos apenas como auxiliares ao ensino, abstraindo deles suas características comunicacionais e sua densidade cultural.

Segundo Orozco Gómez (2006), cada tecnologia demanda um tempo para aprendizagem e apropriação e, em geral, no início de sua introdução, ela é usada de maneira parcial, desperdiçando suas potencialidades e até sua principal contribuição. O autor destaca que os resultados não são imediatos e demoram a se manifestar porque não só o instrumental está envolvido nesse processo, mas sobretudo o sociocultural.

Desde muito cedo se reconheceu as potencialidades das tecnologias audiovisuais na educação e foram desenvolvidas técnicas e orientações para o melhor uso desses recursos, mas sempre como auxiliares no processo educativo. A novidade é que agora as TICs estão assumindo o protagonismo no processo de ensino-aprendizagem.

Historicamente, apesar do discurso do Estado sempre ressaltar a ideia de que a utilização dos recursos tecnológicos tem por objetivo principal a melhoria da educação, constatamos que, em grande parte, essas ferramentas foram utilizadas para cumprir outros objetivos, como por exemplo, a divulgação e legitimação de ideologias.

Iniciamos a dissertação descrevendo as primeiras experiências da utilização do cinema para fins educacionais. O cinema educativo, ou o bom cinema em oposição ao cinema mercantil, era considerado um importante auxiliar pedagógico e instrumento capaz de garantir a instrução do povo brasileiro, em grande parte analfabeto. A constituição do cinema educativo, idealizado por Canuto Mendes, Jonathas Serrano e Francisco Venâncio Filho, entre outros, não foi concretizada, pelo menos na prática escolar brasileira. Saliba (2003) destaca que a implementação do cinema escolar ficou restrita a um pequeno número de instituições educacionais, localizadas, sobretudo, no setor urbano e dependendo da boa vontade dos educadores.

A partir da instalação do governo de Getúlio Vargas, novas atribuições são incorporadas ao cinema educativo, que passa a ser utilizado também para propagandar a ideologia nacionalista. O INCE foi o grande produtor de filmes educativos no período de 1937 a 1966 e mesmo tendo realizado alguns filmes com função propagandística, conseguiu manter seu

principal objetivo, que era produção de filmes educativos. Entretanto, a ideia de ligar o país pelo cinema, de servir de escola aos que não tem escola, também não foi bem-sucedida. Além do custo para equipar as escolas com projetores 16 mm, seria necessário apoio técnico para instruir os professores sobre como manejar corretamente os projetores. Essas questões acabavam dificultando as atividades do Instituto que ficaram concentradas na capital federal, em Minas Gerais e em São Paulo. Para Paulo Emílio Sales Gomes (apud SOUZA, 2001, p. 172), a maior função do INCE parece ter sido a oportunidade da realização contínua de filmes por Humberto Mauro, que construiu importante carreira como documentarista.

Com a chegada da televisão, surgiram vários projetos de teleducação como os programas educativos produzidos pela Fundação João Batista do Amaral e pela Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa, o projeto SACI, os telecursos produzidos pela Fundação Roberto Marinho, os programas educativos da TV Cultura, entre outros. De forma geral, essas experiências não foram contínuas e ficaram restritas a determinadas regiões do país. Em sua análise, Lotar Júnior (1982), destacou que o início da televisão educativa foi marcado por experiências isoladas e pela ausência de informação e intercâmbio sistemáticos, sem um planejamento formulado a partir das carências educacionais diagnosticadas previamente. É curioso notar que entre todas essas iniciativas, a mais duradoura e com abrangência nacional foi justamente a única realizada por uma entidade privada, mas com recursos públicos – os telecursos da Fundação Roberto Marinho.

A Política de Informática Brasileira, desenvolvida desde o início da década de 1970, assumiu uma postura nacionalista, dentro do projeto Brasil Grande Potência, em contraposição ao processo de internacionalização da economia. Por ser um setor estratégico, tanto em termos econômicos, quanto da segurança nacional, era importante investir no seu desenvolvimento e o setor da educação serviria de suporte para essas ações. As Políticas de Informática na Educação surgiram, portanto, para atender às necessidades da Política de Informática Brasileira, conforme vimos no capítulo 1.

Na década de 1980, iniciaram-se as primeiras discussões sobre o uso da informática na educação. A SEI, órgão vinculado ao CSN, assumiu a responsabilidade de estabelecer normas e diretrizes para a área de informática na educação. A partir de então, vários projetos de informática educativa foram realizados dentre os quais destacamos o projeto EDUCOM.

Embora o EDUCOM tenha obtido resultados interessantes com a formação de recursos humanos, a produção de softwares e implantação dos centros-pilotos em integração com as universidades, o interesse principal da Política de Informática Educativa, no início de sua implementação, foi o desenvolvimento tecnológico do país, no contexto da modernização

conservadora que marcou o regime militar. Não havia a preocupação de promover a melhoria da condição do trabalhador ou do próprio ensino.

A partir da transição democrática, a SEI deixou de ter um papel central na condução da política de informática educativa e o MEC passou a atuar mais nessa área, privilegiando a aplicação da tecnologia informática no ensino de 1º e 2º graus. Nos anos 1990, a educação é vinculada à proposta do neoliberalismo que prioriza a qualidade da formação do trabalhador para suprir a exigência do mercado competitivo em época de globalização econômica e as tecnologias audiovisuais são consideradas ferramentas capazes de contribuir para esse fim.

Verificamos que, a partir do PROINFO Integrado (2007), o governo mudou sua concepção em relação ao conceito de informática educativa passando a considerar as tecnologias de forma mais ampla, como Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs. As políticas públicas de fomento às TICs na educação foram elaboradas dentro de três linhas principais de atuação: provisão de infraestrutura, formação e capacitação de professores, e produção de conteúdo digital (material didático em suporte digital), que é o foco desta pesquisa. Consideramos o levantamento histórico da informática educativa importante para entender de que forma os conteúdos audiovisuais digitais foram inseridos no campo da educação.

O segundo momento da pesquisa foi direcionado para o estudo da experiência de produção de conteúdos audiovisuais para o PNLD 2014. A pesquisa baseou-se, fundamentalmente, em entrevistas realizadas com os profissionais envolvidos na produção desses conteúdos, tanto em editoras como em empresas produtoras de audiovisual e com um representante do MEC.

Pela impossibilidade de realizar a pesquisa em todas as editoras - 25 participaram do PNLD 2014 -, e em todas as empresas prestadoras de serviços às editoras que, evidentemente, foram muitas, nossas conclusões estão baseadas em uma amostragem: representantes de cinco editoras e de cinco produtoras. Consideramos que essas informações, juntamente com os dados obtidos pelo Serviço de Informação e ao Cidadão e no site do FNDE, nos apresentam um quadro bastante consistente do que foi o processo de produção dos conteúdos audiovisuais e dos seus resultados.

Constatamos que uma grande parte dos Objetos Educacionais Digitais foi reprovada e somente 37,36% das coleções aprovadas pertenciam ao Tipo 2 – material impresso acompanhado de recursos multimídias. É possível considerar que o alto índice de reprovação foi causado pela falta de experiência das editoras com a linguagem audiovisual e de profissionais especializados na área, pelas próprias especificidades técnicas do edital e pela falta de continuidade e de articulação entre as políticas públicas na área das tecnologias educativas.

Além disso, as editoras, para atender à demanda do MEC e garantir o retorno financeiro, privilegiaram a produção de OEDs mais simples, que não exploravam as potencialidades desses recursos, como observamos na maioria dos objetos que tivemos acesso.

Para viabilizar a utilização dos OEDs nas escolas, além de disponibilizá-los em plataformas virtuais, as editoras deveriam entregar esse material em DVD ROM, mídia com uso praticamente descontinuado. É provável que algumas das reprovações dos OEDs tenham acontecido pelo mau funcionamento da mídia gerado pela incompatibilidade de formatos. Todavia, essa opção foi criada porque existia, e ainda existe, dificuldade de conexão à internet rápida nas escolas. O programa Banda Larga nas Escolas, lançado em 2008 pelo governo federal, não está completamente implantado. Cerca de 90% da rede pública em áreas urbanas no país possui conexão, entretanto a velocidade média da internet se limita a 3% do que seria considerado adequado (FOREQUE, 2016). Ou seja, o desenvolvimento precário de um projeto causa o mau desenvolvimento de outro.

Também não foi previsto, durante a elaboração do edital, a questão da dificuldade de cópia de tantos DVDs em um prazo tão curto de tempo. A opção encontrada de enviar os DVDs às escolas desvinculados dos livros, resolveu a questão da quantidade e do tempo, mas, por outro lado, dificultou o acesso a esses materiais já que para utilizá-los, os alunos deveriam solicitar ao professor ou a secretaria da escola.

Outro fato relevante é que não houve avaliação quanto à receptividade do material na rede pública. Então, não é possível saber se esses materiais foram utilizados, se cumpriram com seus objetivos e nem identificar os problemas para não os repetir em experiências futuras. Torino (2015) salientou que até o início de 2014 havia um monitoramento integrado de ações educacionais, formada por equipes de campo que visitavam as capitais do país e durante uma semana percorriam dez escolas estaduais e dez escolas municipais. As equipes conversavam com as secretarias de Educação e com pessoas ligadas à comunidade escolar com intuito de verificar o andamento dos programas da DIRAE<sup>54</sup> (Diretoria de Ações Educacionais). Esse monitoramento poderia ter verificado a utilização dos OEDs nas escolas, mas em 2014, o FNDE interrompeu por tempo indeterminado e depois cancelou todos os monitoramentos de campo, para economizar com passagens e diárias dos técnicos.

---

<sup>54</sup> Compete à esta Diretoria planejar e coordenar a normatização e execução dos programas de livros didáticos, bibliotecas escolares, materiais complementares, alimentação escolar e assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola para manutenção e melhoria da gestão, bem como da infraestrutura e do transporte escolar.

A falta de avaliação dos projetos parece ser uma prática usual por parte do governo federal, desde o cinema educativo. Podemos citar como exceções os Cursos de Madureza, da TV Cultura e os telecursos, da Fundação Roberto Marinho. Esses cursos permitiam que os alunos prestassem os exames oficiais de supletivo, e assim, o Ministério da Educação conseguia avaliar os resultados dos programas. O TV Escola passou por várias avaliações, mas nenhuma analisou o impacto do programa no processo de ensino-aprendizagem.

Nos editais do PNLD posteriores ao de 2014 foram feitas modificações em relação à exigência de conteúdos digitais e no PNLD 2018, não haverá mais livro digital ou conteúdo digital. As razões que levaram à interrupção na oferta dos conteúdos audiovisuais e dos livros digitais no PNLD não são claras. Levantamos algumas hipóteses: mudanças frequentes de ministros da educação (desde 2011, o país teve seis ministros) e na orientação das políticas na área; a rápida transformação das tecnologias dificulta a elaboração de um edital com tanto tempo de antecedência; e os cortes no orçamento federal – o MEC não comprou os livros digitais referentes ao PNLD 2015 e PNLD 2016.

As expectativas com relação ao PNLD 2014 não se concretizaram, porém, o edital teve o mérito de disparar o processo de produção de conteúdos audiovisuais dentro das editoras, levando a linguagem audiovisual para um setor ainda bastante vinculado ao papel. A partir do referido edital, as editoras estruturaram departamentos, formaram equipes e, atualmente, continuam produzindo recursos audiovisuais para o mercado privado.

Ainda que a melhoria da educação, de forma geral, seja um aspecto totalmente positivo, o investimento do Estado acabou sendo revertido em benefício do mercado privado, o que caracteriza para nós, uma contradição.

Outro ponto a ser notado é que se ampliou o campo de atuação de diversos profissionais como no caso de músicos, ilustradores e animadores. Novas produtoras foram criadas para atender às demandas do edital, outras se capitalizaram para investir em novos projetos e pode-se dizer que também foi criado um *know how* nessa área.

A proposta do edital do PNLD 2014 de produzir livros didáticos acompanhados de conteúdos audiovisuais também foi importante porque entendeu que esses recursos fazem parte do universo dos alunos, e da sociedade contemporânea, e reconheceu a sua potencialidade no processo educativo. O edital surgiu em um momento de transição de tecnologias e tentou desenvolver as bases para uma transformação que se encaminha – incorporar diversas mídias e recursos digitais ao contexto da educação. As editoras, por terem o domínio dos conteúdos didáticos e dos conceitos pedagógicos, poderiam desenvolver também a *expertise* para a produção de recursos audiovisuais.

No entanto, existe uma infinidade de recursos audiovisuais disponíveis em diferentes formatos e *on-line*, inclusive com direitos livres. Conteúdos de disciplinas como matemática, física, biologia, ciências, por exemplo, são comuns a maioria dos países, de forma que poderiam ser adaptados ou traduzidos, dependendo do caso, para a realidade educacional brasileira. Nesse sentido, os Recursos Educacionais Abertos (REA), materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, produzidos em qualquer formato ou mídia, que estão sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, poderiam contribuir muito já que permitem a utilização e adaptação por terceiros. A produção de objetos poderia se concentrar, desta forma, em conteúdos com poucas opções de recursos audiovisuais e que apresentam maior dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos ou dificuldade de ensino por parte dos professores, conforme orientação do próprio edital 2014.

Sendo assim, a criação de equipes de curadoria para pesquisar, avaliar, catalogar e compartilhar esses recursos poderia ser uma alternativa interessante. O BIOE (Banco Internacional de Objetos Educacionais), realiza um trabalho muito parecido com essa ideia e disponibiliza os recursos em um repositório *on-line*.

A parceria com as universidades poderia ser uma opção para a realização de futuros projetos. É interessante observar que algumas universidades públicas já produziram esse tipo de material em projetos como o RIVED e o CONDIGITAL, e algumas delas continuam com produção na área como, por exemplo, o Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA) da Universidade Federal de São Carlos. Para tanto, é necessário que as políticas públicas na área de tecnologias educativas atuem de forma mais abrangente e contínua, que os projetos sejam articulados inclusive com a participação de outros ministérios como o da Cultura e da Ciência e Tecnologia.

Avaliar os fracassos e acertos das experiências anteriores é fundamental para elaboração de programas realmente efetivos. Em muitos casos, o investimento financeiro é perdido, bem como o tempo e a energia dos envolvidos, em projetos falhos e desarticulados. E, como consequência boas ideias são desperdiçadas porque repetem modelos que já haviam demonstrado inconsistência.

Podemos considerar que existem dois caminhos de ações a seguir: um mais complexo e sistêmico, que prevê maior tempo de realização, mais recursos e que provavelmente será mais eficaz; outro mais simples, mais barato, que promete resultados rápidos e utiliza o aparato tecnológico para exibir uma ideia de modernização. Acredito que ficou demonstrado ao longo da dissertação que, infelizmente, o Estado opta, quase sempre, pelo segundo caminho, inclusive no que tange ao edital PNLD 2014.

## BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, C. A. **O Cinema como “agitador de almas”**: Argila, uma cena do Estado Novo. São Paulo: Annablume, 1999.

ALMEIDA, J. C. M. **Cinema contra Cinema**: bases gerais para um esboço de organização do cinema educativo no Brasil. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1931.

ALMEIDA, M. E. B. **O aprender e a informática**: a arte do possível na formação do professor. Brasília: Ministério da Educação, s/d.

\_\_\_\_\_. Tecnologias na educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. **Bolema** [Boletim de Educação Matemática], Rio Claro, SP, n°29, p. 99-129, 2008.

ALMEIDA, RAFANIA. Programa entrega 48,9 mil computadores em 112 escolas. Portal MEC, Brasília, 12 jul. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/222-noticias/537011943/15660-programa-entrega-489-mil-computadores-em-112-escolas>> Acesso em: 05 fev. 2016

ANDRADE, A. A. M. Política e afeto na produção de identidades e instituições: a experiência potiguar. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n° 30, p. 133-181, set./dez. 2005.

BOLAÑO, C. R. S. **Qual a lógica das políticas de comunicação no Brasil?** São Paulo: Paulus, 2007.

BOMENY, H. (Org.) **Constelação Capanema**: intelectuais e políticas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

BOMENY, H. **Educação e desenvolvimento**: o debate dos anos 1950. [2015]. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/JK/artigos/Educacao/Anos1950>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. **Políticas Brasileiras de Educação e Informática**. Disponível em <<http://www2.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: 10/01/2016

BORGES, N. A Doutrina de Segurança Nacional e os governos militares. In: FERREIRA, J.; DELGADO, L. A. N. (Org.). **O Brasil republicano**. O tempo da ditadura: regime militar e movimentos sociais em fins do século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. v. 4.

BORGES, Priscilla. Vitrine de Lula, programa Um Computador por Aluno só chegou a 2% dos estudantes. Último Segundo, Brasília, 20 ago. 2013. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2013-08-20/vitrine-de-lula-programa-um-computador-por-aluno-so-chegou-a-2-dos-estudantes.html>> Acesso em: 05 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Um relato do estado atual de informática no ensino no Brasil**. Brasília: Fundação Centro Brasileira de TV Educativa, 1985. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=24729](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=24729)> Acesso em: 03 ago. 2015.

BRASIL. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 mar. 1991, p. 26. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/989562/pg-26-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-04-03-1991>> Acesso em: 06 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério da Educação. **Chamada Pública para apoio financeiro à produção de conteúdos educacionais digitais multimídia.** Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Informática Educativa.** Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1994.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **TV Escola: Relatório 1996-2002.** Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2002.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2004.** Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2005.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2008.** Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2009.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Avaliação do Plano Nacional de Educação 2001-2008.** Brasília: INEP, 2009.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Edital de Convocação para Processo de Inscrição e Avaliação de coleções Didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD 2014.** Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2010.** Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Guia de livros didáticos: PNLD 2014: apresentação: ensino fundamental: anos finais.** Brasília, 2013a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Guia de livros didáticos: PNLD 2014: geografia: ensino fundamental: anos finais.** Brasília, 2013b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Guia de livros didáticos: PNLD 2014: ciências: ensino fundamental: anos finais.** Brasília, 2013c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Guia de livros didáticos: PNLD 2014: língua portuguesa: ensino fundamental: anos finais.** Brasília, 2013d.

BRASIL. MEC. [2016]. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/sobre.html>>. Acesso em: 08/02/2016.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano plurianual 2004-2007: mensagem presidencial.** Brasília: MP, 2003.

BRITTOS, V. C.; BOLAÑO, C. R. S. (org.) **Rede Globo: 40 anos de poder e hegemonia.** São Paulo: Paulus, 2005

CADERNOS de jornalismo e comunicação. Rio de Janeiro: Edições Jornal do Brasil, n. 28, jan./fev. 1971.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um computador por aluno: a experiência brasileira,** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.

CAPARELLI, S. **Televisão e capitalismo no Brasil.** Porto Alegre: L&PM, 1982.

CASTRO, C. Globo e Educação: um casamento que deu certo. In: **Rede Globo: 40 anos de poder e hegemonia**. BRITTOS, V. C.; BOLAÑO, C. R. S. (org.) São Paulo: Paulus, 2005.

CASTRO, M. C. **Enunciar democracia e realizar o mercado**: políticas de tecnologia na educação até o Proinfo integrado (1973-2007). Dissertação (mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <  
[http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca\\_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=18430@1](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=18430@1)>  
Acesso em: 10 jan. 2016.

**CINEARTE**. [Editorial]. Revista Cinematographica, Rio de Janeiro, n° 63, p. 07, 11 mai.1927.

\_\_\_\_\_. [Editorial]. Revista Cinematographica, Rio de Janeiro, n° 245, p. 05, 05, nov.1930(a).

\_\_\_\_\_. [Editorial]. Revista Cinematographica, Rio de Janeiro, n° 249, p. 05, 03, dez.1930(b).

COUTINHO, L. M.; MENDONÇA, R. H. TV e educação: capítulos de uma história. **Revista Salto para o futuro**, S.l., ano XXI, Boletim 19 – nov./dez. 2011.

FINGUERUT, S.; SUKMAN, H. (org.) **Fundação Roberto Marinho: 30 anos**. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho: Goal Ed., 2008.

FOREQUE, Flávia. Velocidade da internet em escolas públicas é apenas 3% da adequada. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 02 jan. 2016. Cotidiano, p. B1.

FORT, M. C. **Televisão educativa**: a responsabilidade pública e as preferências do espectador. São Paulo: Annablume, 2005.

GOMES, L. F. EAD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação** Campinas [online]. Sorocaba, SP, vol.18, n.1, p. 13-22, 2013. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772013000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772013000100002&script=sci_arttext)> Acesso em: 07 ago. 2015.

HADDAD, F. Política da cultura digital. In: SAVAZONI, R.; COHN, S. **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009. Disponível em:  
<[http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+\(2\).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d](http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+(2).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d)>. Acesso em: 07 fev. 2016.

HOBAN JR, C. F. **Focus on learning**: Motion Pictures in the school. Washington, D.C.: American Council on education, 1942.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JOSEPH, D. TVE e a imagem brasileira. **Cadernos de Jornalismo e Comunicação**, Rio de Janeiro, n° 28, p. 6-10, jan./fev. 1971.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2007.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

LEAL FILHO, L. **Atrás das câmeras: relações entre cultura, Estado e televisão**. São Paulo: Summus, 1988.

LIMA, J. C. **Uma História da TV Cultura**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008

LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da escola nova**: bases, sistemas e diretrizes da pedagogia contemporânea. Rio de Janeiro: EdUERJ: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

LOTAR JÚNIOR, M. G. **10 anos de televisão educativa**. São Paulo: ECA/USP, 1982.

MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.

MATTOS, S. **Um perfil da TV brasileira**: 40 anos de história 1940-1990. Salvador: Associação Brasileira de Agências de Propaganda/Capítulo Bahia: A Tarde, 1990.

\_\_\_\_\_. **História da televisão brasileira – Uma visão econômica, social e política**. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

MICELI, S. **A noite da madrinha e outros ensaios sobre o éter nacional**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

MIÈGE, B. **A sociedade tecida pela comunicação**: técnicas da informação e comunicação entre inovação e enraizamento social. São Paulo: Paulus, 2009.

MILANEZ, L. (Org.) **TVE: cenas de uma história**. Rio de Janeiro: ACERP, 2007.

\_\_\_\_\_. **Rádio MEC: herança de um sonho**. Rio de Janeiro: ACERP, 2007.

MINTO, L. W. **MEC-USAID**. Navegando na história da educação. Faculdade de Educação, UNICAMP. Disponível em: <  
[http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb\\_c\\_mec-usaid%20.htm#\\_ftnref1](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_mec-usaid%20.htm#_ftnref1)> Acesso em: 06 fev. 2016

MOEGLIN, P. ***Outils et médias éducatifs: une approche communicationnelle***. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 2005.

MORAES, M. C. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, 1997. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/2320>> Acesso em: 08 fev. 2016

MORAES, R. A. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

\_\_\_\_\_. A política de informática na educação brasileira: do nacionalismo ao neoliberalismo. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 5, n. 9, jul./dez. 1999.

\_\_\_\_\_. **A política de informática na educação brasileira: do nacionalismo ao neoliberalismo**. 1996. Tese (doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

MORETTIN, E. **Humberto Mauro, Cinema, História**. São Paulo: Alameda, 2013.

NASCIMENTO, J. K. F. **Informática aplicada à educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

NOGUEIRA, D. P. X. **Programa TV Escola: um olhar crítico sobre suas múltiplas relações**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, 2012. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10873/1/2012\\_DanielleXabregasPamplonaNogueira.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10873/1/2012_DanielleXabregasPamplonaNogueira.pdf)> Acesso em: 07 fev. 2016

OROZCO GÓMEZ, G. Podemos ser mais criativos ao adotar a inovação tecnológica em educação? Uma proposta em comunicação. **Revista Matrizes**, São Paulo, n. 1, p. 209-216. Out. 2007. Disponível em: < <http://www.matrizes.usp.br/index.php/matrizes/article/view/37>>. Acesso em: 10 jan. 2016

OROZCO GÓMEZ, G. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. In: MORAES, D. (Org.) **Sociedade midiaticizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

ORTIZ, R.; BORELLI, S.; ORTIZ RAMOS, J.M. **Telenovela – história e produção**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

OLIVEIRA, L. L.; VELLOSO, M. P.; GOMES, A. M. C. **Estado Novo: ideologia e poder**. Rio Janeiro: Zahar Ed., 1982.

OLIVEIRA, R. **Informática educativa: Dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

OTONDO, T. M. TV Cultura: a diferença que importa. In: RINCÓN, O. (Org.) **Televisão Pública: do consumidor ao cidadão**. São Paulo: Friedrich Ebert Stiftung, 2002.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PRATA, C. L.; NASCIMENTO, A. C. A.; PIETROCOLA, M. Políticas para fomento de produção e uso de Objetos de Aprendizagem. In: PRATA, C. L.; NASCIMENTO, A. C. A. (Org.) **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília: SEED, 2007.

PORTO, N. As Leis da TVE. **Cadernos de Jornalismo e Comunicação**, Rio de Janeiro, nº 28, p. 17-20, jan./fev. 1971.

RAMOS, F. P. Mauro Documentarista. **Revista USP**, São Paulo, nº 63, p. 157-168, set/nov. 2004.

RAMOS, F.; MIRANDA, L. F. (org.) **Enciclopédia do Cinema Brasileiro**. São Paulo: Editora Senac, 2000.

RIBEIRO, A. M. **O Instituto Nacional de Cinema Educativo**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944.

ROQUETTE-PINTO, E. **Cinema Educativo**. Separata da revista Estudos Brasileiros, (Rio de Janeiro) nº1, 1938.

ROQUETTE-PINTO, V. Roquette-Pinto, o rádio e o cinema educativos. **Revista USP**, São Paulo, n. 56, p. 10-15, dez./fev. 2002-2003.

SALIBA, M. E. F. **Cinema contra Cinema: o cinema educativo de Canuto Mendes (1922-1931)**. São Paulo: Anablume: Fapesp, 2003.

- SAMPAIO, F. F.; ELIA, M. F. (Org.) **Projeto um computador por aluno**: pesquisas e perspectivas. Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2012. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/ginape/livro-prouca/LivroPROUCA.pdf>> Acesso em: 02 fev. 2016.
- SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Org.) Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas. Salvador: EDUFBA; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.
- SANTOS, L. G. **Desregulagens**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- SCHVARZMAN, S. **Humberto Mauro e as imagens do Brasil**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- SCHWARTZMAN, S. **Tempos de Capanema**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.
- SERRANO, J.; VENÂNCIO FILHO, F. **Cinema e Educação**. São Paulo: Editora Melhoramentos, s/d. [1931]
- SETTON, M. G. J. A educação popular no Brasil: a cultura de massa. **Revista USP**, São Paulo, n. 61, p. 58-77, mar./mai. 2004.
- SIMIS, A. **Estado e cinema no Brasil**. São Paulo: Anablume; Fapesp; Itaú Cultural, 2008.
- SIMIS, A. INCE. In: RAMOS, F.; MIRANDA, L. F. (org.) **Enciclopédia do Cinema Brasileiro**. São Paulo: Editora Senac, 2000.
- SIQUEIRA, E. TV Cultura, do sonho à realidade. Ginásio para 80 mil. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 30 out. 1969.
- SOUZA, A. M. **Programas Educativos de Televisão para Crianças Brasileiras**: Critérios de Planejamento Proposto a partir das Análises de Vila Sésamo e Rá Tim Bum. 2001. Dissertação (mestrado em Comunicação e Estética do Audiovisual). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000..
- SOUZA, C. R. Cinema em Tempos de Capanema. In: BOMENY, H. (org.) **Constelação Capanema**: intelectuais e políticas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.
- SOUZA, J. I. M. **O estado contra os meios de comunicação** (1889-1945). São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003.
- TAKAHASHI, T (org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- TAPIA, J. R. B. A trajetória da política de Informática Brasileira (1977-1991): atores, instituições e estratégias. Campinas, SP: Papyrus: Editora da Universidade de Campinas, 1995.
- TEDESCO, J. C. **Educar na sociedade do conhecimento**. Araraquara,SP: Junqueira&Marin, 2006.
- UNESCO. *Le projet brésilien SACI/EXERN: Etude analytique de cas*. Paris: UNESCO, 1981.
- UNICAMP. Núcleo de estudos de políticas públicas. **Avaliação do Programa de Ensino a Distância – TV Escola**. Caderno de Pesquisa n. 51, 2001.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, J. A. **Questão do Software**: parâmetros para o desenvolvimento do Software Educativo. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1989. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/ojs/index.php/memos/article/view/79/78>> Acesso em: 07 fev. 2016.

VARGAS, G. **A nova política do Brasil** (vol. III). Rio de Janeiro: José Olympo Editora, s.d. (O cinema nacional elemento de aproximação dos habitantes do país.)

### Leis/Decretos

BRASIL. Decreto n. 20.027, de 27 de maio de 1931. Regula a execução dos serviços de radiocomunicações no território nacional. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Rio de Janeiro, 06 de julho de 1931. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-20047-27-maio-1931-519074-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. Decreto n. 21.240, de 4 de abril de 1932. Nacionaliza o serviço de censura dos filmes cinematográficos, cria a "Taxa Cinematográfica para a educação popular e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Rio de Janeiro, 4 de abril de 1932. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21240-4-abril-1932-515832-publicacaooriginal-81522-pe.html>> Acesso em: 29 jun. 2015.

BRASIL. Lei n. 378, de 13 de janeiro de 1937. Dá nova organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 1937. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102716>. Acesso em: 08/08/2015.

BRASIL. Decreto-lei n. 1915, 27 de dezembro de 1939. Cria o Departamento de Imprensa e Propaganda e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Rio de Janeiro, 27 de dezembro de 1939. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1930-1939/decreto-lei-1915-27-dezembro-1939-411881-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 29 jun. 2015.

BRASIL. Decreto n. 29.783, de 19 de julho de 1951. Altera alguns dispositivos do regulamento aprovado pelo Decreto nº 21.111, de 1º de março de 1932, e estabelece novas normas para a execução dos serviços de radiodifusão e radiocomunicação em territórios nacional, complementares das estipuladas naquele regulamento. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Rio de Janeiro, 20 de julho de 1951. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29783-19-julho-1951-337396-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. Decreto n. 52.026, de 20 de maio de 1963(a). Aprova o Regulamento Geral para Execução da Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 21 de maio de 1963. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1950-1969/D52026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D52026.htm)> Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. Decreto n. 52.795, de 31 de outubro de 1963(b). Aprova o regulamento dos serviços de radiodifusão. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 12 de novembro de 1963. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D52795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D52795.htm)> Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. Decreto-lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967(a). Complementa e modifica a Lei número 4.117 de 27 de agosto de 1962 que institui o Código Brasileiro de Telecomunicações. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0236.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0236.htm)> Acesso em: 30 jun. 2015.

BRASIL. Decreto-lei n. 314, de 13 de março de 1967(b). Define os crimes contra a segurança nacional, a ordem política e social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 13 de março de 1967. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-314-13-marco-1967-366980-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 30 jun. 2015.

BRASIL. Decreto n. 70.066, de 26 de janeiro de 1972. Dispõe sobre o Programa Nacional de Teleducação (PRONTEL) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 27 de janeiro de 1972. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-70066-26-janeiro-1972-418579-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL. Decreto n. 5.800, de 08 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 9 de junho de 2006. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm)> Acesso em: 07 ago. 2015.

BRASIL. Decreto n. 65.239, de 26 de setembro de 1969. Cria Estrutura Técnica e Administrativa para a elaboração do projeto de um Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais, incluindo rádio, Televisão e outros meios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 29 de setembro de 1969. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-65239-26-setembro-1969-406622-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 01 fev. 2016.

BRASIL. Lei n. 6.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: República Federativa do Brasil: Brasília, 12 de agosto de 1971. Disponível em: < <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-diretrizes-e-base-de-1971-lei-5692-71#art-16>> Acesso em: 01 fev. 2016

## Entrevistas

CARDOSO, Oldimar. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. São Paulo, 26 nov. 2015

BRANDÃO, Jonas. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. Araraquara, 29 nov. 2015.

DIAS, Rui. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [e-mail]. São Paulo, 14 jan. 2015.

DIOS, Valesca Canabarro. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [e-mail]. Araraquara, 20 dez. 2015.

ESTEVEES, Cecília. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [e-mail]. Araraquara, 15 dez. 2015.

ISHIDA, Kelly Mayumi. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [e-mail]. Araraquara, 02 fev. 2016.

MONTEIRO DA SILVA, José Carlos. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. São Paulo, 14 dez. 2015.

NIGRO, Flávio. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [telefone]. Araraquara, 18 dez. 2015.

POGGIO, Mauris. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. São Paulo, 27 nov. 2015.

SEABRA, Carlos. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. São Paulo, 27 nov. 2015.

STUDART, Nelson. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin. São Carlos, 13 jul. 2015.

TORINO, Rafael. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [telefone e e-mail]. São Paulo, 14 dez. 2015.

WERTHEIN, Rodrigo Sarti. Entrevista concedida a Danielle C. Divardin [e-mail]. São Paulo, 18 dez. 2015.

## ANEXO A



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Quadra 2 Bloco F Edifício FNDE – 70070-929 – Brasília – DF  
+55 (61) 2022.5604 – [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)

### RESPOSTA A PEDIDO DE INFORMAÇÃO

---

Referência: Solicitação de informação nº 23480016285201535

Assunto: Recursos financeiros investidos no Plano Nacional do Livro Didático de 2014

Interessada: Danielle de Carla Divardin

---

1. Trata-se de demanda recebida pelo Serviço de Informação ao Cidadão-SIC e encaminhada a esta Coordenação de Cálculo e Qualidade (COCEQ/CGPLI); requisição de informações acerca dos recursos financeiros investidos no Programa Nacional do Livro Didático.
2. Com relação aos questionamentos, inicialmente, cabe salientar que informações desta natureza são regularmente publicizadas na página do FNDE na internet, no campo de “dados estatísticos” - <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>.
3. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2014 contou com a participação de 25 editoras. Foram adquiridos livros impressos, Objetos Educacionais Digitais – OEDs e materiais de educação inclusiva (Mecdaisy e Libras). O custo total do Programa foi de aproximadamente R\$ 1,2 bilhão.
4. Com relação à precificação dos OEDs, que foram distribuídos em mídias em DVD, foi observado, junto ao mercado, o investimento necessário para a produção desses materiais e a massa de direitos autorais dos livros impressos do programa (PNLD 2014), bem como foi considerada a classificação de complexidade resultante da avaliação coordenada pela Secretaria de Educação Básica-MEC para cada um dos objetos. Com base nesta classificação, atribuiu-se um preço fixo para remunerar a criação de R\$15.000,00 para complexidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Quadra 2 Bloco F Edifício FNDE – 70070-929 – Brasília – DF  
+55 (61) 2022.5604 – [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)

baixa, R\$30.000,00 para complexidade média e R\$45.000,00 para complexidade alta. Além disso, foi estabelecido um valor variável de acordo com a quantidade possível de reproduções, tomando por base a tiragem dos livros impressos, remunerando em R\$0,02 para complexidade baixa, R\$0,04 para complexidade média e R\$0,06 para complexidade alta, multiplicados pela tiragem das suas respectivas coleções impressas.

5. Para as cópias em DVD, foi atribuído o valor de R\$4,00 por DVD e, em função da editora ter simplificado os DVDs, produzindo uma única mídia por coleção ao invés de quatro, ela recebeu um bônus de 50%. Houve, ainda, a cobertura dos tributos: ICMS, COFINS e PIS.

6. Dessa forma, na edição do PNLD 2014, foi adquirido um total de 235.452 Kits de OEDs, por meio de um investimento de R\$ 67.900.314,76. Cada um dos Kits foi composto por 3 DVDs, sendo dois do aluno e um do professor. Segue anexa a esta resposta, os dados referentes à distribuição dos OEDs por Estado, disciplina e editora, bem como dados estatísticos de edições anteriores do PNLD.

Atenciosamente,

Coordenação de Cálculo e Qualidade  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

## ANEXO B

### EDITAL DE CONVOCAÇÃO PARA O PROCESSO DE INSCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DE COLEÇÕES DIDÁTICAS PARA O PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO PNLD 2014

#### ANEXO IV

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS MULTIMÍDIA

##### 1. Definições

Para efeitos deste edital serão consideradas as seguintes definições:

**1.1. Conteúdos multimídia:** são temas curriculares tratados por meio de um conjunto de objetos educacionais digitais destinados ao processo de ensino e aprendizagem. Esses objetos devem ser apresentados nas categorias audiovisual, jogo eletrônico educativo, simulador e infográfico animado, ou congregando todas ou algumas dessas categorias no estilo hipermídia, devendo cada objeto ser identificável individualmente, armazenável em mídia e passível de disponibilização em ambiente virtual.

**1.2. Objeto educacional digital:** *audiovisual, jogo eletrônico educativo, simulador, infográfico animado*

**1.3. Audiovisual:** *resultado da atividade de produção que consiste na fixação ou transmissão de imagens, acompanhadas ou não de som, que tenha a finalidade de criar a impressão de movimento, independentemente dos processos de captação, do suporte utilizado inicial ou posteriormente para fixá-las ou transmiti-las, ou dos meios utilizados para sua veiculação, reprodução, transmissão ou difusão;*

Portanto, enquadram-se nessa definição os seguintes conteúdos:

**1.3.1.** Filmes captados em vídeo ou película;

**1.3.2.** Animações captadas em vídeo, película ou originadas digitalmente, incluindo aquelas feitas em *software* 3D (CGI – imagens geradas por computador).

**1.4. Jogo eletrônico educativo** – Termo usado pelo Ministério da Cultura e pela Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos – ABragames. O jogo eletrônico é uma categoria de *software* de entretenimento cuja interação envolve completar uma tarefa, vencer um desafio, obter a maior pontuação, derrotar um adversário (real ou simulado) ou permanecer o maior tempo possível no jogo. O gênero de jogos eletrônicos educacionais (ou educativos) visa transmitir conteúdos e conceitos que fazem parte do currículo escolar, ou ainda assuntos específicos ou de conhecimento geral. O autor Jesus de Paula Assis, no livro *Artes do Videogame* (São Paulo; Alameda Editorial, 2007), define o jogo eletrônico (ou videogame):

*“Videogames são interativos como qualquer coisa na vida real, que reage somente depois de nossa intervenção; também são expressivos, podendo ter história e roteiro, como filmes; têm interface como qualquer programa ou qualquer painel de um aparelho; mas só eles têm essa característica que faz com que o balanço entre as possibilidades de interação, o desenvolvimento da tensão e a experiência exploratória se torne algo imersivo.”*

**1.5. Simulador** – *Software* ou gráfico interativo que demonstra um processo ou mecanismo e permite ao usuário observá-lo ou interagir com ele de maneira análoga ao processo ou mecanismo simulado, obtendo resultados realistas. José Adolfo S. de Campos, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, separa as simulações educativas em dois tipos:

**1.5.1. Passivas:** o observador apenas visualiza o desenrolar da simulação, não tendo nenhum controle sob a ação.

**1.5.2. Atuantes:** o observador altera parâmetros e/ou constrói modelos.

Um exemplo do primeiro tipo seria uma animação do funcionamento de uma engrenagem girando. Já um aplicativo que mostrasse na tela o funcionamento das roldanas em Física, permitindo ao aluno definir os pesos e outras variáveis, seria uma simulação atuante.

Especificamente para efeitos deste edital, serão aceitos somente simuladores atuantes.

A apresentação visual pode ser simplificada, como um gráfico bidimensional, ou realista, usando imagens tridimensionais. A ênfase é mais na simulação e menos no caráter lúdico – isto é, o simulador não pode ser considerado um jogo eletrônico porque não apresenta um objetivo ao usuário nem o desafia com dificuldades típicas dos games.

**1.6. Infográfico animado** – O *Manual de Infografia da Folha de São Paulo* (Mário Kanno e Renato Brandão, 1998), traz uma definição da infografia no jornalismo impresso:

*“É o recurso gráfico que se utiliza de elementos visuais para explicar algum assunto ao leitor. Esses elementos visuais podem ser tipográficos, gráficos, mapas, ilustrações ou fotos.”*

Embora a definição continue válida, a transposição do infográfico para a web adicionou recursos como áudio e movimento, interatividade e cruzamento com banco de dados. A jornalista e professora do curso de Comunicação Social – Jornalismo pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Adriana Alves Rodrigues, identifica três fases da infografia interativa (que coexistem atualmente):

**1.6.1. Infográficos lineares:** navegação sequencial, estáticos, ausência de interatividade. Um exemplo seria um gráfico que mostrasse o ciclo da água na Terra, onde o visitante avançaria por cada estágio (evaporação, precipitação etc), ativando a respectiva imagem.

**1.6.2. Infográficos multimídia:** introdução de elementos multimídia para a narrativa visual; navegação multilinear. Um caso típico seria uma linha do tempo, onde as datas trariam informações adicionais, com possibilidade de mostrar vídeos, fotos e áudio.

**1.6.3. Infográfico em base de dados:** elemento principal é a base de dados para a produção; personalizável, cruzamento de dados, dinamismo. Exemplo: em um gráfico que mostra o crescimento da população mundial, o visitante poderia selecionar anos e países para obter os dados específicos.

**1.7. Alto grau de interatividade** – É possível variar a sequência e quantidade de acontecimentos em uma simulação, além de apresentar simultaneamente diferentes formas de representação de uma informação. Apresenta mais de 3 parâmetros para o aluno interferir e verificar relações de causa e efeito de suas ações.

**1.8. Médio grau de interatividade** - É possível variar a sequência e quantidade de acontecimentos em uma simulação, além de apresentar simultaneamente diferentes formas de representação de uma informação. Apresenta apenas 2 parâmetros para o aluno interferir e verificar relações de causa e efeito de suas ações.

**1.9. Baixo grau de interatividade** - É possível variar a sequência e quantidade de acontecimentos em uma simulação, além de apresentar simultaneamente diferentes formas de representação de uma informação. Apresenta apenas 1 parâmetro para o aluno interferir e verificar relações de causa e efeito de suas ações.

## 2. SOBRE O DVD ROM

**2.1.** O foco principal dos objetos educacionais digitais a serem utilizados nos conteúdos multimídia deve ser o de facilitar o processo de aprendizagem dos alunos.

**2.2.** Cada DVD ROM deverá conter, no ato da inscrição das coleções, entre 10 e 20 conteúdos multimídia por volume da coleção. Cada conteúdo multimídia poderá conter de 1

a 5 objetos educacionais digitais, escolhidos entre as categorias: audiovisuais, jogos eletrônicos educativos, simuladores ou infográficos animados.

**2.3.** Cada um desses objetos educacionais digitais que compõe um conteúdo multimídia não deve ser dependente um do outro. No caso de algum deles ser excluído, uma vez que serão avaliados individualmente, isso não poderá implicar no comprometimento da compreensão pedagógica do conteúdo multimídia. Em ocorrendo tal situação, todo o conteúdo multimídia relacionado a esses objetos educacionais digitais será excluído do DVD ROM.

**2.4.** Um objeto educacional digital poderá remeter, internamente, a outros objetos educacionais digitais. Por exemplo: um simulador poderá remeter a um vídeo ou a um infográfico. Neste caso, todos estes outros objetos, para efeito de remuneração, serão considerados apenas um, sendo remunerado aquele de maior complexidade.

**2.5.** Os conteúdos deverão ser desenvolvidos em mídia DVD ROM, autorada com menu de navegação com iniciação automática. O menu deve ser auto explicativo e permitir que o usuário (aluno ou professor) navegue pelos conteúdos sem necessitar auxílio. A autoração deverá ser refeita caso um ou mais conteúdos venham a ser eliminados.

**2.6.** Os submenus, tutoriais e guias devem fazer parte dos objetos educacionais digitais e devem ter navegação própria e independente dos demais objetos e conteúdos.

**2.7.** Cada conteúdo e cada objeto educacional digital deverá ser identificado com nome, ícone e numeração correspondente à utilizada no livro. Os ícones de identificação deverão conter hipertextos explicativos (acionados pela posição do cursor sobre o objeto, *mouse over*), principalmente as identificações de página e assunto correspondentes.

**2.8.** O menu de navegação do DVD ROM deverá possuir recursos que proporcionem acessibilidade aos portadores de deficiência, como, no mínimo, contraste, aumento do tamanho da fonte dos textos, HTML sob os padrões web-standard (caso seja feito nesse formato).

**2.9.** O DVD ROM deverá funcionar perfeitamente nos principais sistemas operacionais. Especificamente no caso das escolas públicas brasileiras, a referência deverá ser aquela feita pelo ProInfo (especificações contantes no endereço eletrônico: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=460](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=460))

**2.10.** Os conteúdos do DVD ROM não poderão ser usados para a autopromoção de professores ou atores.

**2.11.** Cada categoria de objeto contém critérios que são descritos visando 3 graus de complexidade: alta complexidade, média complexidade e baixa complexidade.

**2.12.** Cada uma das categorias listadas abaixo deve se estruturar a partir de objetivos educacionais bem definidos e clareza nas competências a serem desenvolvidas pelos estudantes.

**2.13.** Os objetivos pedagógicos devem nortear a escolha da categoria de mídia para a produção do objeto educacional digital.

**2.14.** Os temas/assuntos tratados nos conteúdos multimídia e nos objetos educacionais digitais devem ser bastante atraentes e adequados ao público alvo, considerando, para isso, as atividades de maior dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos ou dificuldade de ensino por parte dos professores. Atividades de fácil compreensão ou amplamente explicadas por meio de texto impresso, como os existentes no livro didático, não deverão ser o foco de produção para este DVD ROM.

**2.15.** Os objetos educacionais digitais contidos no DVD ROM deverão ser passíveis de uso em computadores pessoais de mesa e portáteis.

**2.16.** Os objetos contidos no DVD ROM poderão ser usados em laboratórios ou outros espaços, tanto nas escolas como nas residências de professores e alunos.

**2.17.** Os conteúdos não poderão conter arquivos executáveis (.exe), e o acesso deve ser facultado em diferentes sistemas operacionais.

**2.18.** A coleção impressa, em formato digital, não será aceita como conteúdo deste DVD ROM.

**2.19.** Na produção de conteúdos multimídia e de objetos educacionais digitais, deverá ser respeitada a lei de direitos autorais e a lei de propriedade intelectual de programas de computador.

**2.20.** Os objetos do DVD ROM do professor deverão ser os mesmos do DVD ROM do aluno, acrescidos de uma guia de uso pelos professores (manual do professor). No caso de livros de línguas estrangeiras a versão do professor deve conter, além do DVD ROM, um CD de áudio.

### 3. CATEGORIAS DE OBJETOS

#### 3.1. AUDIOVISUAIS

**3.1.1.** Os vídeos deverão ter entre 3 e 5 minutos. O vídeo NÃO deve ser assinado ou possuir créditos dentro da Obra, sendo o espaço para esse tipo de incremento uma categoria no menu do DVD ROM. A captação dos vídeos deverá ser em Full HD.

**3.1.2.** Formatos: (Ficcional, ou Não-ficcional: Seriado, Minisérie, Documentário, Animação).

Não será aceito o formato de vídeo aula, onde um único interlocutor (professor) narra uma matéria. Os conteúdos devem oferecer experiências que professores e alunos normalmente não encontram em uma sala de aula.

**3.1.3.** Além da captação, a produção poderá se utilizar de recursos variados de animação, tais como: *Stop motion*, 3d, 2d, composição e *motion graphics*. A fim de facilitar o entendimento dos conteúdos a produção deve, ainda, prever outros recursos audiovisuais, como imagens de arquivo, aplicação de videografismos, textos e gráficos que complementem as explicações.

Critérios	Alta complexidade	média complexidade	baixa complexidade
<b>Utilização de animação 3D</b>	Utilização de recursos como modelagem e textura em pelo menos 50% da duração da Obra.	Utilização de recursos como modelagem e textura ENTRE 10% e 50% da duração da Obra. <b>OU/E</b> Mais de 50% da Obra constituída da técnica de animação em stopmotion a partir de modelagem de massa ou outros objetos tridimensionais.	Qualquer técnica de animação utilizada em uma porcentagem menor ou igual a 10% da Obra.
<b>Animação em 2D</b>	Obras feitas com pelo menos 50% de sua duração a partir do recurso de desenhos sobre papel, movimento quadro-a-quadro, simulando a impressão de movimento real (ex.: técnica Disney).	Animações realizadas a partir de recursos de animação em vetor (ex.: Flash)	Qualquer técnica de animação utilizada em uma porcentagem menor ou igual a 10% da Obra.

<b>Viagens e deslocamentos</b>	Imagens evidenciam o deslocamento da equipe de captação para, pelo menos, 03 (três) ou mais unidades federativas ou/e 02 (duas) ou mais regiões.	As imagens evidenciam o deslocamento de equipe de captação para 02 (duas) ou mais cidades dentro da mesma unidade federativa.	Registro de captação de imagens é feito em pelo menos três diferentes ambientes dentro da mesma cidade (captações externas).
<b>Maquinário</b>	Utilização visualmente evidente de recursos de maquinário de grande porte (ex.:gruas)	Exploração de imagens feitas a partir de maquinários simples como traveling e steady-cam.	Imagem estável a partir da utilização de recursos básicos como tripés – respeitando a proposta narrativa da Obra.
<b>Recursos avançados de captação de imagens</b>	Utilização de tomadas aéreas ou/e subaquáticas ou/e plano-sequência que evidencia um deslocamento de câmera.	Utilização de tomadas a partir da utilização de duas ou mais lentes diferentes.	Imagens bem avaliadas quanto a noções de iluminação e ajuste de branco – respeitando a proposta narrativa da Obra.
<b>Captações simultâneas</b>	Utilização visualmente evidente de que determinado evento externo [ <b>fora de cenários e estúdios</b> ] foi captado com 02 (duas) ou mais câmeras. (Não serão consideradas a fim de pontuação nesse item as captações em estúdio, cenários ou ambientes controlados.)	Utilização visualmente evidente de que determinado evento foi registrado em estúdio com 03 (três) ou mais câmeras simultaneamente.	Uso de diferentes formatos de captação usados dentro do mesmo projeto – desde que isso seja considerado um recurso de linguagem e não uma falha técnica.
<b>Cenários e Figurinos</b>	Caracterização original, exclusiva e feita com a finalidade de atender a Obra (objetos desenhados e confeccionados exclusivamente para a produção audiovisual). Serão analisados a caracterização histórica e geográfica, se houver, de cenários, figurino e objetos de cena; assim como sua adequação aos propósitos da Obra.	Utilização e produção em cenário, figurino, maquiagem e decoração em cenários fechados (internas) e/ou externas, explorando seus devidos recursos de forma qualitativa.	Utilizações das concepções de decoração, cenários e figurino a partir de <b>ambientes e objetos pré-existentis</b> (onde não houve trabalho de confecção de Arte e sim de produção de Arte) e sua adequação com a proposta narrativa da Obra.
<b>Produção original/ imagens de Arquivo</b>	Pelo menos 90% da produção é feita por imagens e sons que foram captados exclusivamente com a finalidade de atender esse projeto. Ou seja, no máximo 10% é formado por trechos de outras Obras – incluindo tanto imagem quanto som.	Trabalho imagens de arquivo: Pelo menos 50% da Obra é formada por imagens que <b>não</b> são de domínio público, FEITAS POR TERCEIROS e estando seus direitos de uso e reprodução devidamente acertados entre o detentor dos direitos originais e os responsáveis pela Obra.	Produções cujos registros visuais originais correspondem entre 10% e 89% da totalidade da Obra.
<b>Trilha-sonora</b>	Gravação musical, instrumental e/ou letrada, feita com finalidade e exclusividade para a Obra audiovisual.	Uso de canções cedidas ou licenciadas pelo compositor, editora e gravadora detentora dos direitos da referida canção.	Utilização de músicas e canções presentes em bancos de trilhas-sonoras de livre utilização.

<b>Internas e externas</b>	Imagens registradas em 02 (dois) ou mais ambientes diferentes – internos e externos – devidamente produzidos e caracterizados.	Utilização e produção de cenário feito dentro de estúdio, explorando seus devidos recursos de forma adequada. <b>OU</b> Tomadas feitas em ambientes externos que evidenciem o trabalho de produção. Ex: cenografia em espaços abertos, fechar ruas, gravar em restaurantes ou lugares de difícil acesso.	Tomadas simples, seja em estúdio, ambientes fechados, ou externos, onde não estão evidenciados o trabalho de produção de cenário.
<b>Edição e produção de som</b>	Finalização de som com desenho sonoro, equalização, mixagem, efeitos sonoros e sonoplastia.	Mixagem e equalização de som básica.	Registro do áudio nítido, de forma a ser possível compreender perfeitamente as palavras, sonoplastia e trilha-sonora.
<b>Videografismo</b>	Uso de mais de uma técnica de videografismo, envolvendo aplicação de recursos sobre imagens estáticas e imagens em movimento.	Animação dentro de uma fotografia estática onde determinados elementos se destacam ou se movimentam (mothion graphics).	Uso de cartelas que evidenciam noção de movimento.
<b>Recursos humanos na área de atuação e apresentação</b>	Participação de atores e/ou atrizes devidamente credenciados pelo DRT em cenas de ficção <b>E/OU</b> profissionais da mídia (artes cênicas, jornalismo, radialismo, entre outros), devidamente credenciados pela devida categoria profissional, exercendo a função de locutores e/ou narradores.	Participação de profissionais ligados a área de educação, devidamente credenciados por sua categoria profissional, exercendo a função de apresentadores, atores, atrizes e/ou locutores.	Direção de qualidade para atores e/ou locutores.
<b>Unidade visual</b>	Desenvolvimento de uma unidade visual própria da Obra, com layout, palhetas de cores que determinam uma unidade visual, e o desenvolvimento de letreiro-título.	Desenhos e ilustrações feitos exclusivamente e com a finalidade de integrar a Obra e que respeitem a proposta estética da produção.	Unidade visual na edição da Obra, respeitando noções de ritmo e linguagem.
<b>Continuidade e edição</b>	Respeito às noções de continuidade espacial, temporal, objetos e figurino - respeitando as especificidades de cada Obra. <b>E</b> Continuidade de Luz dentro da Obra	Respeito às noções de continuidade espacial, temporal, objetos e figurino - respeitando as especificidades de cada Obra.	Continuidade de objetos e figurino
<b>Linguagem Verbal</b>	Adequação da linguagem verbal (fala dos atores, texto da locução e outras formas de inserção) a variações históricas de linguagem, valorizando formas de expressão próprias de determinadas circunstâncias históricas.	Adequação da linguagem verbal (fala dos atores, texto da locução e outras formas de inserção) as noções de regionalismo e variações lingüísticas.	Adequação da linguagem verbal (fala dos atores, texto da locução e outras formas de inserção) a uma linguagem didática, direta e eficiente.

### 3.2. JOGOS ELETRÔNICOS E SIMULADORES

3.2.1. Conteúdo destinado à comprovação de hipóteses, resolução de problemas, relacionamento dos conceitos, a testagem de diferentes caminhos, de forma que o usuário consiga chegar, por meio de uma estratégia de jogo ou laboratório virtual, às conclusões conceituais relativas à proposta curricular da coleção. A abordagem inicial deve conter uma explanação teórica interdisciplinar sobre o assunto trabalhado, com distribuição adequada e balanceada de textos, vídeos, imagens e outras mídias.

3.2.2. Padrões pedagógicos:

3.2.2.1. Todos os jogos e simuladores deverão apresentar instruções claras e de fácil leitura durante todas as atividades.

3.2.2.2. Todas as atividades deverão apresentar feedback e dicas que ajudam o usuário no processo de aprendizagem.

3.2.2.3. Todos os jogos e simuladores deverão apresentar atividade(s) interessante(s) e desafiadora(s) o suficiente para motivar o usuário a participar da atividade.

3.2.3. Padrões técnicos:

3.2.3.1. Apresentar acessibilidade prevista neste edital.

3.2.3.2. Tamanho mínimo de 40 Mb.

Crêterios	alta complexidade	mêdia complexidade	baixa complexidade
<b>Abordagem do conteúdo.</b>	Objeto apresenta abordagem interdisciplinar, contextualizada e estudo profundo sobre o assunto	Objeto apresenta abordagem disciplinar, contextualizada e estudo profundo sobre o assunto	Objeto apresenta abordagem sobre o tema específico e com contextualização superficial
<b>Interatividade</b>	Objeto oferece alto grau de interatividade para o aluno	Objeto oferece bom grau de interatividade para o aluno	Objeto oferece baixo grau de interatividade para o aluno
<b>Layout e navegação</b>	Layout bem elaborado esteticamente e navegação hipertextual	Layout bem elaborado esteticamente e navegação sequencial	Layout simples e navegação sequencial
<b>Formatos de informação para a aprendizagem</b>	Uso de texto, imagem, animação e outros em todo o objeto, além da simulação	Uso de imagem, animação e outros em apenas partes do objeto, sendo o texto o formato de maior uso, além da simulação	Utiliza apenas texto e imagem no objeto, além da simulação

### 3.3. INFOGRÁFICOS ANIMADOS

3.3.1. Conteúdo digital destinado a explicação pontual de um fato ou fenômeno.

3.3.2. Tamanho mínimo de 30 Mb.

Crêterios	alta complexidade	mêdia complexidade	baixa complexidade
<b>Abordagem do conteúdo.</b>	Objeto apresenta abordagem interdisciplinar, contextualizada e estudo profundo sobre o assunto.	Objeto apresenta abordagem disciplinar, contextualizada e estudo profundo sobre o assunto.	Objeto apresenta abordagem sobre o tema específico e com contextualização superficial.
<b>Layout e navegação</b>	Layout bem elaborado esteticamente e navegação hipertextual	Layout bem elaborado esteticamente e navegação sequencial	Layout simples e navegação sequencial

<b>Formatos de informação para a aprendizagem</b>	Infográfico em base de dados	Infográfico multimídia	Infográfico linear
---	------------------------------	------------------------	--------------------

#### 4. ACESSIBILIDADE

Quanto à acessibilidade, o DVD ROM deverá:

- 4.1. assegurar a percepção do texto e dos elementos gráficos, quando vistos sem cores.
- 4.2. Utilizar corretamente a marcação dos conteúdos com os elementos estruturais adequados.
- 4.3. Apresentar os conteúdos por meio de estilos e atributos de destaque.
- 4.4. Indicar claramente o idioma utilizado, por meio de marcações que facilitem a pronúncia e a interpretação de abreviaturas ou texto em língua estrangeira.
- 4.5. Apresentar conteúdos dotados de novas tecnologias, que sejam transformados harmoniosamente, assegurando a acessibilidade mesmo quando as tecnologias mais recentes não forem suportadas ou tenham sido desativadas.
- 4.6. Utilizar soluções de acessibilidade transitórias, para que as tecnologias de apoio ou mais antigas funcionem corretamente.
- 4.7. Fornecer informações de contexto e orientações para ajudar professores/alunos a compreenderem elementos complexos.
- 4.8. Fornecer mecanismos coerentes e sistematizados com informações de orientação para aumentar as possibilidades de o professor/aluno encontrar facilmente o que procura.
- 4.9. Prover acessibilidade direta de interface do usuário integrada: assegurar princípios de design para acessibilidade, acesso independente de dispositivos, operacionalidade por teclados e emissão automática de voz.

#### 5. SOBRE A DISPONIBILIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DO DVD ROM NA INTERNET

- 5.1. Os conteúdos multimídia com os objetos educacionais digitais aprovados deverão ser disponibilizados no Portal do Professor ou em outro ambiente virtual do Ministério da Educação por meio de links que direcionem aos endereços das editoras com coleções aprovadas, sem ônus adicional.
- 5.2. Os endereços das editoras deverão ser específicos para o PNLD 2014, não contendo marca ou nome de identificação da editora e ser disponibilizados individualmente no formato: [www.\(nomedaeditora\).com.br/pnld/anosfinais](http://www.(nomedaeditora).com.br/pnld/anosfinais). A hospedagem, a manutenção e a administração desses endereços serão de inteira responsabilidade da editora. O acesso aos conteúdos multimídia, entretanto, só será possível por meio de portais do MEC, conforme definido no edital.

#### 6. SOBRE A FORMATAÇÃO DA PÁGINA DA WEB

- 6.1. As páginas virtuais deverão possuir projeto visual original, criado pela editora, que respeite conceitos de unidade visual gráfica: fontes, paleta de cores, diagramação, facilitação de leitura e navegação.

**6.2.** A página virtual inicial deverá conter, obrigatoriamente, um cabeçalho que contenha o título: Programa Nacional do Livro Didático- PNLD Séries Finais do Ensino Fundamental – 6º ao 9º ano.

**6.3.** A página virtual inicial deverá conter, obrigatoriamente, um link (em espaço destacado) que dará acesso a uma nova página virtual – COLEÇÕES e outro link que permita ao usuário retornar à página virtual imediatamente anterior – a que lhe deu acesso.

**6.4.** A página virtual COLEÇÕES é aquela acessada a partir de um link presente na página virtual inicial. Essa página deverá conter, obrigatoriamente, um índice das coleções aprovadas e selecionadas da editora nesse edital; sendo que o título de cada coleção corresponde a um sublink acessível à navegação.

**6.5.** A página virtual COLEÇÕES deverá conter um link que permita ao usuário retornar à página virtual imediatamente anterior – a que lhe deu acesso.

**6.6.** Cada um dos títulos das coleções listadas dentro da página virtual das COLEÇÕES deverá ser acompanhado com 01 (um) texto descritivo, com o objetivo de ajudar a navegação a localizar o tema/assunto presente dentro de cada link acessível (os títulos das coleções).

**6.7.** A página virtual VOLUMES é aquela acessada a partir de um link presente dentro da página virtual COLEÇÕES e se refere a 01 (um) dos títulos das coleções de determinada editora. Esta página deverá possuir um layout original, criado pela editora, que respeite conceitos de unidade visual gráfica: fontes, paleta de cores, diagramação, facilitação de leitura e navegação. Deverá, ainda, conter um link que permita ao usuário retornar a página virtual imediatamente anterior – a que lhe deu acesso.

**6.8.** A página virtual CONTEÚDO é aquela acessada a partir de um link presente dentro da página virtual VOLUMES. Essa página corresponde, obrigatoriamente e integralmente ao menu do DVD ROM do volume correspondente. A navegação dos itens da página virtual CONTEÚDO deverá corresponder exatamente a aquela apresentadas no menu do DVD ROM correspondente.

**6.9.** Os títulos que correspondam a links de acesso a navegação dentro da página virtual CONTEÚDO devem gerar um hipertexto sempre que o cursor se posicionar sobre o título-link (efeito conhecido como *mouse over*). Esse hipertexto deve conter informações quanto à página, ao capítulo e ao volume em que determinado conteúdo pode ser encontrado.

**6.10.** A página virtual CONTEÚDO deverá conter um link que permita ao usuário retornar a página virtual imediatamente anterior – a que lhe deu acesso.