

PROJETO “JOÃO DA SILVA” – PIONEIRISMO EM TELEDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Leandro Silvio Katzer Rezende Maciel*

O objetivo desta comunicação é apresentar detalhes sobre o Projeto “João da Silva”, uma telenovela educativa. Em particular, sobre as questões relativas ao ensino da Matemática. Produzido no início da década de 70 do século passado pela Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa (FCBTVE), este programa teve como coordenador pedagógico, e um dos idealizadores, o professor de Matemática Manoel Jairo Bezerra. A comunicação constará de uma breve introdução da história da radiodifusão educativa no Brasil, seguida da exposição do Projeto “João da Silva”. Para complementar a exposição oral, será exibido o documentário “Memórias da Teleducação”, com depoimentos e trechos da telenovela.

1 – INTRODUÇÃO

A radiodifusão educativa pública no Brasil apresenta uma trajetória inconstante, com momentos de qualidade intercalados com períodos de ostracismo. A falta de planejamento e as diversas intervenções no setor impediram os profissionais da teleducação de desenvolver um trabalho de contínua qualidade. Uma das conseqüências é a ausência de uma política de preservação do acervo de documentos, sons e imagens em movimento das emissoras de radiodifusão públicas e o resultado é a escassez de material histórico relevante. Por este motivo, torna-se importante o registro daquele que foi um dos primeiros projetos de teleducação do país, o Curso Supletivo “João da Silva”.

2 – BREVE HISTÓRICO DA RADIODIFUSÃO EDUCATIVA NO BRASIL

A primeira transmissão via rádio, em território brasileiro, ocorreu durante a exposição comemorativa do centenário da independência do Brasil, inaugurada em sete de setembro de 1922. Sete meses depois, no dia 20 de abril de 1923, Edgard Roquette Pinto fundou a primeira rádio do país, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.

* Pós-graduado em Gestão de Recursos Humanos e Analista de Recursos Humanos da Associação de Comunicação Educativa Roquette Pinto.

Observa-se que a radiodifusão surgiu no Brasil essencialmente educativa, pois, de acordo com o artigo 3º do seu primeiro estatuto, a Rádio Sociedade foi “fundada com fins exclusivamente científicos, técnicos, artísticos e de pura educação popular”. (*Apud* Milanez, 2007a, p.18)

Em 1926 esta rádio transmitiu aulas de Língua Portuguesa, Física, Química, Francês, História, Biologia, Inglês e Silvicultura. Dez anos depois a Rádio Sociedade foi doada para o Governo Federal do Brasil e passou a se chamar Rádio Ministério da Educação (Rádio MEC).

O Boletim Informativo da Rádio MEC de agosto de 1951 apresenta um raro pioneirismo registro do pioneirismo da radiodifusão educativa: aulas de matemática, aos sábados, com o professor J.C. Mello e Souza.

Ao longo de mais de 70 anos a rádio brasileira teve diversos programas educativos com aulas de matemática. Destacam-se: Projeto “Minerva”, da década de 70 do século passado; Universidade do Ar da Rádio Nacional, de 1947; e, Colégio do Ar, produzido e transmitido nos anos de 1950 pela Rádio MEC e com a participação do professor Jairo Bezerra:

Comecei a trabalhar na Rádio MEC em 1956. Naquele ano, o professor Aristóteles de Paula Barros, diretor do Colégio do Ar, do Serviço de Radiodifusão Educativa, convidou-me para dar aulas de Matemática pelo rádio. Aí, começou uma das melhores experiências educativas da minha vida. Inicialmente apresentei um Curso de Matemática, incluindo a História da Matemática que, como escreveu o professor Paula Barros, em 10 de julho de 1962, era de elevada audiência, de excelente motivação e de conteúdo altamente significativo. (*Apud* MILANEZ, 2007a, p.148-149)

2.1 – A Teleducação

Em 1952 Edgard Roquette Pinto e Tude de Souza tentam criar a primeira emissora de televisão educativa do Brasil. O projeto, contado em detalhes pela Revista PN de 19 de dezembro de 1960, não foi adiante por motivos políticos.

Na década de 60 do século passado, dois professores trabalharam na criação dos primeiros programas de teleducação do Brasil: Alfredina de Paiva e Souza, pela TV Rio, que produziu em 1961 um curso destinado à alfabetização; e, Gilson Amado, pela TV Tupi, a partir de 1962, com o

Curso de Preparação para Exames de Madureza pela TV. O volume um do material didático abordava os seguintes conteúdos de matemática:

Exercícios de revisão do curso primário; Expressões com números inteiros; Como aprender a resolver problemas; Problemas sobre as quatro operações; Múltiplos e divisores; Curiosidades; Exercícios de revisão de aritmética; Regras práticas para o cálculo mental rápido; A noção de número; Frações; Redução de Frações ao mesmo denominador; Operações com frações; Expressões com frações; Problemas sobre frações; Problemas envolvendo frações de uma mesma grandeza; Números decimais; Operações com números decimais; Sistema legal de unidade de medida; Unidades de comprimento; Unidades de área; Unidades de volume; Unidades de massa; Razões e proporções; Números proporcionais; Divisão em partes proporcionais; Regra de três; Porcentagem; Juros Simples (BEZERRA, [ca 1970], apostila nº 2, p. 18)

Em 1967 surge a FCBTVE, que foi a primeira experiência não eventual do Governo Federal em Teleducação. Seis anos após a sua criação o seu primeiro presidente, Gilson Amado, conseguiu que esta Fundação ganhasse a outorga do canal dois do Rio de Janeiro.

Durante esta fase de pioneirismo diversos projetos foram executados, dentre eles: “SACI”, do Ministério da Educação; “Meu Pedacinho do Chão”, da TV Cultura de São Paulo; “João da Silva” e “Conquistas”, ambos produzidos pela FCBTVE. Todos estes programas apresentavam conteúdos de matemática.

3 – O PROJETO “JOÃO DA SILVA”

“João da Silva” foi pioneiro por ser o primeiro Curso Supletivo de teleducação do Brasil elaborado para ser transmitido em todo o país e em formato de telenovela, bem como por ganhar o Prêmio Japão – organizado pela emissora de televisão japonesa Nihon Hôso Kyokai (NHK), que premia os melhores programas da teleducação mundial.

O Projeto teve como um dos criadores o Professor Jairo Bezerra e foi produzido entre os anos de 1972 e 1973. Os alunos que concluíam com aproveitamento os seus estudos recebiam Certificado de Conclusão das quatro séries iniciais do antigo primeiro grau.

O Curso ganhou este nome em virtude do seu protagonista, interpretado pelo ator Nelson Xavier, chamar-se João da Silva e representar um personagem típico das grandes cidades brasileiras: “um moço de 25 anos, natural do município de Triunfo, em Pernambuco. (...) Órfão de pai (...), deixou o 2º ano primário para trabalhar. (...) Resolveu tentar a sorte no Rio de Janeiro” (FUNDAÇÃO CENTRO BRASILEIRO DE TELEVISÃO EDUCATIVA, [ca 1972], p.2)

“João da Silva” teve a coordenação pedagógica do professor Jairo Bezerra, Produção Geral de Fernando Pamplona, Roteiro de Lourival Marques e Direção de Jacy Campos. Foram 135 capítulos, com aulas de Matemática, Comunicação e Expressão, Estudos Sociais, Ciências e Educação Moral e Cívica.

Como aspecto de formação e de aprendizado do aluno-telespectador, destaca-se que a recepção do projeto era organizada de duas formas: nos chamados Telepostos (os telespectadores assistiam o Curso no próprio Teleposto e recebiam orientação de monitores) e semipresencial, com a recepção das aulas em domicílio e assistência aos alunos-telespectadores em núcleos de atendimento, denominados Centros Controladores. Havia ainda a recepção em domicílio sem qualquer vínculo com os Telepostos ou Centros Controladores.

O material didático do curso era composto de cinco volumes cujo um dos autores era o professor Manoel Jairo Bezerra. O conteúdo pesquisado indica ainda que, em cada volume, seguia uma prova que deveria ser remetida para a FCBTVE.

Atualmente diversos programas de teleducação utilizam estruturas de recepção semelhantes ao pioneiro “João da Silva”: Salto para o Futuro, do Ministério da Educação; Telecurso da Fundação Roberto Marinho (FRM); e, Tecendo o Saber, também da FRM, e que utiliza a dramaturgia como recurso educacional.

4 – O PROJETO “JOÃO DA SILVA” E O ENSINO DA MATEMÁTICA

A disciplina de matemática era inserida de acordo com as situações-problema delimitadas pelo programa. Cada capítulo tinha um objetivo específico, todos relacionados com as séries iniciais do antigo 1º grau. Ao final do volume cinco do material didático do Curso Supletivo João da Silva há um índice geral das disciplinas:

1. Numeração: Algarismos – Leitura e escrita de números e quantias; Dezena, centena, milhar, dúzia; Algarismos romanos; Valor absoluto e relativo dos algarismos; O milhão e o bilhão; Números cardinais e ordinais; Números pares e ímpares; Números ordinais. 2. Adição de números inteiros: Nomenclatura – modo de fazer – exercícios – problemas. 3. Multiplicação de números inteiros: Multiplicação por 10, 100 e 1.000; Adição de parcelas repetidas; Tabela de multiplicar; Multiplicação por 9 (dedos); Dobro, triplo, quádruplo; Como multiplicar; Problemas; Multiplicação abreviada por 11; Multiplicação abreviada por 15. 5. Divisão de números inteiros: Metade, terça e quarta partes; Tabela de dividir; Como dividir; Propriedades; Problemas. 6. Quatro operações com inteiros: Estimativas e arredondamentos; Problemas fundamentais de multiplicação e divisão; Problemas com várias operações; Múltiplos e divisores; Como efetuar uma expressão; Problemas usando o vocabulário comercial; Adições e multiplicações abreviadas; Sistema legal de medidas; Medidas de comprimento; Medidas de massa; Medidas de tempo; Medidas de superfície e volume; Medidas de líquidos; Histórico e escrita de números. 8. Noções de Comércio: Preenchimento de cheques; Preenchimento de promissórias; Uso de cheques; Conta conjunta; Nota fiscal, fatura, duplicata; Porcentagem; Uso de tabelas; Juros; Troca de moedas de outros países; Como obter empréstimo em bancos. 9. Uso de tabelas: Tabelas de quadrados e cubos; Tabela de financiamento das COHABs. 10. Como fazer e interpretar gráficos. 11. Geometria: Figuras planas; Sólidos geométricos; Cálculo de perímetros; Cálculo de áreas; Cálculo de volumes; Perímetros, áreas, volumes; Figuras planas e sólidos mais comuns. 12. Frações: Noções e representações; Fração de um número; Tantos por cento de quantias; Leitura e escrita; Adição e subtração; Escala; Comissão e desconto; Número misto; Adição e subtração de números mistos; Multiplicação. 13. Números decimais: Leitura e escrita; Adição e subtração; Multiplicação; Problemas; Divisão por 10, 100, 1000; Tantos por cento de quantias; Divisão de inteiro por decimal; Divisão de decimais; Problemas de divisão. 14. Curiosidades e números cruzados. 15. Revisão: Problemas de cursos SENAI e do PIPMO; Números cruzados; Exercícios de numeração; Frações; Operações com decimais; Sistema legal de medidas; Prova de matemática. (KURY, [ca 1973], v.5, p. 129-133)

Quanto a uma possível análise do conteúdo didático observa-se que cada tópico abordado apresenta explicações, exercícios prontos e exercícios a serem resolvidos. Alguns destes com o que o autor chamou de curiosidades matemáticas:

Você compreendeu bem a brincadeira que a professora apresentou no bar do Sr. Artur? Ela mandou fazer uma adição de quatro parcelas e garantiu que o resultado era sempre 3.944. Lembra-se de quais eram essas parcelas? 1ª parcela – Ano em que você nasceu; 2ª parcela –

Ano em que nasceu uma pessoa de que você goste; 3ª parcela – Sua idade em 1.972; 4ª parcela – idade dessa pessoa, de que você gosta, em 1972. Experimente e, se fizer a adição corretamente, achará a soma 3.944. Observação: Se a adição for feita com as idades em 1973, o resultado será sempre 3.946. (KURY, [ca 1973], v.1, p. 16)

Como exemplo de tele-aula, há, dentre outros, um problema apresentado durante a telenovela educativa e utilizado como recurso pedagógico no material didático:

Você viu na TV o Sr. Edson dizer que ele precisava construir uma caixa d'água, na forma de um paralelepípedo de 4 m por 3 m, por 2 m, isto é, 4 m de comprimento, 3 m de largura e 2 m de altura. O Sr. Edson mostrou primeiro que na parte inferior ou na **base** do paralelepípedo poderia construir 4 X 3 quadrados de 1 m de lado. E, a seguir, mostrou que sobre cada um desses quadrados poderia construir tantos cubos de 1 m de aresta quantos fossem os metros de aresta (2 nesse caso). Então, poderia construir 4 X 3 X 2 cubos de 1 m de aresta (...) e o volume da caixa d'água seria 24 m³ ou 24.000 l. O volume de uma caixa d'água que tenha a forma de um paralelepípedo é obtido calculando o produto dos números que indicam as medidas do comprimento, da largura e da altura do paralelepípedo, e acrescentando a unidade de volume – m³ ou dm³ ou cm³ - conforme a unidade de comprimento – m ou dm ou cm – das dimensões do paralelepípedo (KURY, [ca 1973], v.3, p. 36)

Nota-se também que a interdisciplinaridade e a contextualização são uma das características deste objeto de estudo.

Outra perspectiva de estudo deste projeto, além da crítica aos volumes, é a sua comparação com as demais obras do professor Manoel Jairo Bezerra, bem como sua observação dentro do contexto do Movimento da Matemática Moderna.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto “João da Silva” foi um marco para a teleducação brasileira e, conseqüentemente, para o ensino da matemática. A tentativa pioneira de educar uma grande massa de cidadãos excluídos do ensino formal, a utilização de uma tecnologia, a serviço da educação, em um formato de dramaturgia, e o prêmio inédito concedido pela televisão Japonesa, fez deste curso supletivo um paradigma para a época.

O estudo do Projeto “João da Silva” pode ser realizado sobre diversos aspectos, além dos já expostos neste documento: análise do roteiro da telenovela; da qualificação da mão-de-obra empregada na execução deste projeto; das dificuldades tecnológicas encontradas na época; bem como qualquer outra abordagem relacionada à educação, história e tecnologia da matemática e demais áreas do conhecimento aplicáveis a um curso supletivo do antigo primeiro grau.

Observa-se ainda que o professor Manoel Jairo Bezerra teve um profundo envolvimento com a radiodifusão educativa, participando por mais de vinte anos na elaboração, coordenação e consultoria de programas de rádio e televisão educativos. Ao lado de Gilson Amado e Alfredina de Paiva e Souza é um dos pioneiros da teleducação no Brasil.

Referências

BEEZERRA, Manoel Jairo et al. **Curso de preparação para exame de madureza pela TV Tupi e Rede de Emissoras Associadas, art. 99.** Universidade de Cultura Popular: Rio de Janeiro, 4 vol., [ca 1970].

BOLETIM INFORMATIVO RÁDIO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Rádio MEC, ano I, nº 11-14, junho-setembro 1951.

FUNDAÇÃO CENTRO BRASILEIRO DE TELEVISÃO EDUCATIVA. Telenovela João da Silva: Capítulo 1A. Rio de Janeiro: FCBTVE, [ca1972], 30 p.

FUNDAÇÃO CENTRO BRASILEIRO DE TELEVISÃO EDUCATIVA. Departamento Pedagógico. Projeto Curso Supletivo João da Silva. Documento datilografado. Rio de Janeiro, [ca 1973]. paginação irregular.

KURY, Adriano da Gama et al. **Curso Supletivo “João da Silva”.** Rio de Janeiro: FCBTVE, v.1-5, [ca 1973].

MACIEL, Leandro Silvio Katzer R. **O curso supletivo “João da Silva” e o ensino da matemática: pioneirismo em teleducação.** 96p. Trabalho monográfico (Graduação em Matemática) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2008.

MEMÓRIAS da teleducação. Produzido por: Leandro Silvio Katzer R. Maciel (org.). Imagens cedidas: Associação de Comunicação Educativa Roquette Pinto. Rio de Janeiro: 2008. 1. DVD

MILANEZ, Liana (org.). **Rádio MEC: herança de um sonho**. Rio de Janeiro: ACERP, 2007a.

MILANEZ, Liana (org.). **TVE Brasil: cenas de uma história**. Rio de Janeiro: ACERP, 2007b.

PN, *O escândalo da TV Educativa no Brasil*. *Revista semanal*, ano XXI, nº 457. PN: Rio de Janeiro, 19/12/1960

TELECURSO: histórico, metodologia pedagógica, fundamentos e como participar. <http://www.novotelecurso.org.br> Acesso em: 21 mar. 2008.