

IMAGENS SOBRE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL HUMANO NO LIVRO DIDÁTICO

IMAGES ON AGING POPULATION HUMAN IN TEXTBOOK

Autor: Joseana Stecca Farezim-Knapp, joseanaknapp@ufgd.edu.br;
Universidade Federal da Grande Dourados/UFGD-Dourados/MS,

Co-autora: Maria Cristina Pansera-de-Araújo, pansera@unijui.edu.br;
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI- Ijuí/RS

Resumo: O tema envelhecimento populacional humano vem sendo discutido cotidianamente nos meios de comunicação. Ao mesmo tempo, a cada dia, são encontrados maior número de idosos nos mais diversos municípios do estado do Rio Grande do Sul, do Brasil e do mundo. Visando investigar a presença do tema no ensino foi realizada a pesquisa de mestrado: "Envelhecimento Populacional Humano Na Escola: Um Tema Interdisciplinar" sendo que neste trabalho foi feito um recorte no que tange a presença de imagens no livro didático sobre a temática abordada. Análise do ensino proposto no livro didático foi realizada com pesquisa documental dos livros escolares da Rede Pública de Ensino do município de Giruá – RS. Foram utilizadas categorias de análise para fundamentar as imagens encontradas nos livros pesquisados. Verificou-se que as questões ligadas ao envelhecimento populacional humano pouco são abordadas na escola e nos livros didáticos, sinalizando que esta questão deve ser abordada interdisciplinarmente, em virtude da gama de conteúdos que sustentam sua discussão.

Palavras chaves: Envelhecimento humano, Livro didático, Ensino.

Abstract: The theme of human aging has been discussed daily in the media. At the same time, every day, we found a lot of elderly people in several municipalities of Rio Grande do Sul (RS), Brazil and the world. In order to investigate the presence of the theme in basic education it was held the master's research: "Human Population Aging at School: An Interdisciplinary Theme", and in this paper a clipping regarding the presence of images in the textbook on this theme. Analysis of education proposed in the textbook was done with desk research from textbooks of Public Education Network of the town of Giruá (RS). Categories of analysis were used to classify the images found in the textbooks. It was found that issues related to aging human population are addressed in some schools and textbooks, signaling that this issue must be addressed in an interdisciplinary, by virtue of the range of content that support this argument.

Keywords: Human aging, Textbooks, Teaching.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo num mundo que “está ficando grisalho”. O crescimento da população idosa, definida como aquela a partir dos 60 anos de idade, é um fenômeno mundial. Segundo o IBGE (2002), o crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo em um nível sem precedentes. Em 1950, eram cerca de 204 milhões de idosos no mundo. Já em 1998, quase cinco décadas depois, esse contingente alcançava 579 milhões de pessoas; um crescimento de quase 8 milhões de pessoas idosas por ano. As projeções indicam que, em 2050, a população idosa será de 1.900 milhões de pessoas, montante equivalente à população infantil de 0 a 14 anos de idade (ANDREWS, 2000).

No Brasil, observou-se uma verdadeira explosão demográfica na faixa etária de 60 anos ou mais, sendo este o grupo etário que mais cresce. Segundo previsões da Organização Mundial de Saúde (OMS), entre 1950 e 2025, a população de idosos no Brasil crescerá cerca de 16 vezes contra 5 vezes a população total, o que nos colocará em termos absolutos como a 6ª população de idosos do mundo, isto é, com 32 milhões de pessoas nesse grupo etário. Tal crescimento populacional é o mais acelerado do mundo, só comparável ao do México e ao da Nigéria. Esta organização estima que a proporção de idosos passe de 7,3%, em 1991, para 15%, em 2025, mesmo não considerando a possibilidade de melhora das condições de vida nas regiões mais miseráveis do país (FLORES *et al* in JECKEL-NETO; CRUZ, 2000).

No Rio Grande do Sul, a população idosa passou de 4,2%, em 1950, para 7,6%, em 1991 (FLORES *et al* in JECKEL-NETO; CRUZ, 2000, p. 200). Esta realidade também pode ser observada no município de Giruá, localizado no noroeste deste estado, onde 13% das pessoas têm mais de sessenta anos, numa população de 17.070 habitantes.

Neste sentido, buscou-se analisar como esta problemática está presente na escola, através da análise do Livro Didático (LD), tendo em vista que a discussão sobre o envelhecimento populacional humano é relevante, nas distintas áreas do conhecimento, pois a sociedade brasileira não parece estar preparando seus cidadãos para esse processo (SANTOS, 1990).

Castilho(1997) afirma que o livro didático tem desempenhado papel central nas escolas brasileiras, tornando-se, muitas vezes, o elemento direcionador do processo de ensino-aprendizagem.

A trajetória da pesquisa do Livro Didático (LD), no Brasil, passou por vários enfoques, desde a história da sua criação à crítica aos livros disponíveis, e, por fim, a crítica sobre a crítica dos mesmos. Pode-se observar, em uma rápida pesquisa nos bancos de dissertações e teses, que ocorreu uma grande produção neste sentido. A historiografia do LD Brasileiro ainda nos revela que, desde sua criação até os dias atuais, programas oficiais, alicerçados no discurso de melhorias da qualidade da educação nacional, regem a sua organização e função (FRACALANZA, 2006). No entanto, a própria história comprova que essa qualidade fica apenas no discurso, pois as questões de interesse da política nacional e internacional interferiram na definição das políticas públicas, sustentadas na

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

necessidade de um ensino mais técnico, o que vai empobrecendo dia a dia a educação.

No trabalho cotidiano, os professores descobrem nos livros não somente os conteúdos a serem ensinados, mas também uma proposta pedagógica que passa a influenciar de modo decisivo a ação professor (SELLES; FERREIRA, 2004). Na dimensão que se relaciona à formação docente, as mesmas autoras percebem que os livros didáticos interpõem-se em um caminho que vai da universidade à escola, sendo tacitamente aceitos como substitutivos de uma formação mais sólida. Como consequência desse processo, tais materiais tornam-se “acriticamente recomendados” (SELLES; FERREIRA, 2004).

Neste sentido, é importante a reflexão do professor frente a sua prática, pontuando qual o papel do livro didático em sua aula, pois este imprime direção ao processo pedagógico, baseada nestes dados Geraldi (1993, p. 226) afirma que “o livro didático adota o professor” e não o inverso. Sendo esta adoção não somente pela presença física do livro, mas pela “maquinaria didática” que o constitui e o extrapola, incorporando-se ao saber-fazer do professor, independentemente da presença física do livro didático (GERALDI, 1993, p.226).

Assim, cabe destacar a importância dos cursos de formação de professores, que devem atentar para a análise do livro e discussões sobre seu papel na escola de modo a desconstruir a imagem do livro, uma vez que um professor com deficiências em sua formação tem dificuldade de escolher um “bom” livro didático ou mesmo trabalhar adequadamente com o mesmo (LOPES, 2007, p. 209).

A efetivação deste trabalho teve como objetivo estudar como o tema envelhecimento populacional humano está presente na educação básica, tendo como foco o escopo dos livros didáticos das diferentes áreas do conhecimento. Para tanto, realizou-se uma profunda pesquisa documental dos livros didáticos disponíveis nas escolas da rede pública, com aporte dos referenciais teóricos, que contemplam as nuances do tema envelhecimento populacional humano.

2 METODOLOGIA

Com o intuito de obter uma amostra representativa dos livros didáticos utilizados na Educação Básica do município de Giruá-RS foram examinados aqueles presentes nas bibliotecas das escolas, indicados pelos professores como seu livro texto ou de apoio na preparação das aulas, bem como aqueles disponíveis aos alunos, para uso durante o ano letivo.

Para a análise dos dados, foram utilizadas coleções de livros didáticos da Educação Básica das Redes Municipal e Estadual das disciplinas de: História, Geografia, Ciências, Português, Biologia, Química e Física, disponibilizados nas bibliotecas da Rede Pública de Ensino do município.

A análise do ensino proposto no livro didático e suas implicações no processo de produção do conhecimento escolar foram realizadas como pesquisa documental (LÜDKE; ANDRÉ, 2001).

A análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja contemplando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema [...] são considerados documentos “quaisquer

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre o comportamento humano” (PHILLIPS, 1974). Estes incluem desde leis e regulamentos, normas, pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, autobiografias, jornais, revistas, discursos, roteiros de programas de rádio, televisão até livros, estatísticas e arquivos escolares (LÜDKE; ANDRÉ, 2001, p. 38).

A análise considerou a presença ou não do tema, as abordagens, inserção de imagens e ideologia do discurso. Os fragmentos dos livros didáticos foram identificados da seguinte forma: As letras maiúsculas EFF representam - Fundamental Finais; EFI Fundamental Iniciais; EM - Ensino Médio; a letra minúscula representa a ordem da coleção analisada e a última letra maiúscula representa a disciplina do livro didático: P - Português, C -Ciências, G -Geografia, H - História, B - Biologia, Q – Química e F – Física. A letra U representa os volumes únicos.

Quadro 1: Caracterização dos Livros Didáticos Analisados do Ensino Fundamental e Médio.

Coleções	Número de Livros Diferentes			Número de coleções			Número de Editoras			Séries			Total Livros Analisados
	EFI	EFF	EM	EFI	EFF	EM	EFI	EFF	EM	EFI	EFF	EM	
Língua Portuguesa/ Português	12	20	1	3	6	1	3	5	1	4	4	3	33
Ciências	12	20	-	3	5	-	4	3	-	4	4	-	32
Biologia	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	3	3
História	12	8	1	3	2	1	2	2	1	4	4	3	21
Geografia	12	12	1	3	2	1	3	2	1	4	4	3	24
Química	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	3	3
Física	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	3	1
Total	48	60	10	12	15	6	12	12	6	16	16	15	117

Legenda: EFI – Ensino Fundamental Séries Iniciais; EFF – Ensino Fundamental Séries Finais; EM – Ensino Médio

Fonte: FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO, 2008. Pesquisa de campo dissertação de Mestrado **ENVELHECIMENTO POPULACIONAL HUMANO NA ESCOLA: UM TEMA INTERDISCIPLINAR.**

Percebemos, no quadro 1, a variação dos números dos livros didáticos por disciplinas e modalidade de ensino. Isso se deve à escolha feita pelas escolas, uma vez que a maioria adota o mesmo livro em função da avaliação fornecida sobre cada coleção fornecida pelo MEC. Destaca-se, ainda que, há um número menor de livros do Ensino Médio para análise, tendo em vista a adoção, em algumas disciplinas, de volumes únicos.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de análise do enredo contido nos livros didáticos propiciou, através de análise de conteúdo, a identificação de categorias, a partir das recomendações de Lüdke e André (2001) e daquelas emergidas na pesquisa. Buscou-se, apresentar uma visão geral das categorias, sua abrangência sobre a temática e as incursões trazidas à educação, pela descrição separadamente de cada uma delas.

Quadro 2: Caracterização das categorias utilizadas na pesquisa

Categoria de Análise		Descrição	Proposição/Pesquisas de referência
Inserção de Imagem	Ilustrativas	Faz com que os estudantes se habituem aos suportes visuais, construindo leitores com pouca capacidade de locomoção na pluralidade de linguagens. Perde-se o lugar da letra, da língua, do texto.	FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO (2009)
	Mobilizadora de Saberes	Apresentação de imagens que mobilizam diferentes saberes, exigindo assim uma postura interdisciplinar na análise/discussão dos suportes visuais apresentados.	FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO (2009)

Fonte: FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO, 2008. Pesquisa de campo dissertação de Mestrado **ENVELHECIMENTO POPULACIONAL HUMANO NA ESCOLA: UM TEMA INTERDISCIPLINAR.**

3.1 INSERÇÃO DE IMAGENS

Os recursos visuais são bastante utilizados nos livros didáticos, porém muitas vezes o excesso de imagens prejudica a apresentação do conteúdo.

A apresentação gráfica dos livros didáticos passou por uma reformulação no momento que estes deixaram de ser de uso exclusivo dos professores, passando para a mão dos alunos. Com esta mudança as editoras e autores de LD percebem a necessidade de modificar o produto para atender novas exigências, transformando e aperfeiçoando sua linguagem. Neste sentido, as ilustrações começaram a se tornar uma necessidade, assim como surgiram novos gêneros didáticos, como os livros de leitura e os livros de lições (BITTENCOURT, 2004).

A inserção de imagens dentro de textos do livro didático pode contribuir para a compreensão do que se busca comunicar, porém quando apresentado de forma excessiva acaba tirando o foco do conhecimento que está implícito no texto.

Neste sentido, emergiu dentro da categoria Inserção de Imagens duas subcategorias: Ilustrativa e Mobilizadora de Saberes, em que a primeira se apresenta como um suporte visual, não exigindo do aluno locomoção na pluralidade de linguagens, enquanto a segunda mobiliza diferentes saberes para a análise da

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

imagem, trazendo a tona a necessidade de uma postura interdisciplinar na análise/discussão dos suportes visuais.

3.1.1 Ilustrativas

As imagens, nesta sub-categoria, geralmente aparecem com um recurso visual dentro de um texto extenso, fazendo alguma referência ao que o texto apresenta, como se pode perceber na Figura 1 do fragmento EFFaG 6ª p. 63, pois o texto informativo refere-se a uma série de patologias e sua forma de prevenção. No caso da gripe, é mostrado um idoso recebendo vacina, para ilustrar a prevenção.



Figura 1: Ilustração da categoria Inserção de Imagens, sub-categoria Ilustrativa. Fragmento EFFaG 6ª p.63.

Fonte: FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO, 2008. Pesquisa de campo dissertação de Mestrado **ENVELHECIMENTO POPULACIONAL HUMANO NA ESCOLA UM TEMA INTERDISCIPLINAR.**

Referente ao uso de imagens nos livros didáticos Bittencourt chama atenção para:

A reflexão sobre as diversas ilustrações dos livros didáticos impõem-se como uma questão importante no ensino das disciplinas escolares pelo papel que elas têm desempenhado no processo pedagógico, surgindo indagações constantes quando se aprofundam as análises educacionais. Como são realizadas as leituras de imagens em livros didáticos? As imagens contemplam os textos dos livros ou servem apenas como ilustrações que visam tornar as páginas mais atrativas para os jovens leitores? (BITTENCOURT, 2004, p.70).

Esta questão é bastante pertinente ao processo educativo, pois a análise dos livros didáticos evidencia inúmeras páginas ilustradas, variando a qualidade destas, o que compromete as características das ilustrações, influenciando a veracidade dos conteúdos das obras.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

3.1.2 Mobilizadora de Saberes

Esta sub-categoria apresenta, na grande maioria dos fragmentos, um excesso de imagens, que exige a mobilização de diferentes saberes, tornando a análise interdisciplinar, como evidencia o fragmento EFFbG 6ª 126 expresso na figura 2.



Fonte: FAREZIM-KNAPP, PANSERA-DE-ARAÚJO, 2008. Pesquisa de campo dissertação de Mestrado **ENVELHECIMENTO POPULACIONAL HUMANO NA ESCOLA: UM TEMA INTERDISCIPLINAR.**

Figura 2: Ilustração da categoria Inserção de Imagens, sub-categoria Mobilizadora de Saberes. Fragmento EFFbG 6ª 126.

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

Para realizar a análise da sequência de gráficos e tabelas apresentadas neste fragmento, que se encontra em um livro de Geografia, tanto o professor como o aluno, terão que lançar mão de conhecimentos de diferentes áreas: Matemática, no que se refere a porcentagem, regra de três simples, representação de valores em gráficos; Sociologia e História, no que se refere a questão racial e nível de escolaridade; Português, no que se refere a análise do texto, Biologia, no que se refere ao aumento da longevidade. Estes são apenas alguns dos saberes a serem destacados para esta análise, caracterizando a interdisciplinaridade presente neste fragmento, porém, para que ocorra esta intervenção interdisciplinar o professor deverá estar atento a tais questões, caso contrário este fragmento apenas representará um excesso de imagens.

O excesso de imagens nos livros didáticos habitua os estudantes a suportes visuais, construindo assim leitores sem capacidade de se locomoverem na pluralidade de linguagens. Destaca-se assim a importância do professor como mediador de uma leitura crítica das imagens, possibilitando uma leitura interdisciplinar frente às questões apresentadas. Parece limitar a construção de representações mentais significativas.

A questão do uso de imagens no livro didático ganhou espaço no fim dos anos 1980, momento em que o livro didático deixou de ser considerado como um texto onde as ilustrações serviam como acessórios e enfeites, e começou a ser levada em conta a articulação semântica que une o texto e a imagem (CHOPPIN, 2004).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema envelhecimento populacional humano tem ganhado destaque na mídia, na saúde e em diversas áreas em nossa sociedade, assim a escola tem papel fundamental de discutir esta realidade nos bancos escolares, neste sentido o livro didático destaca-se, por ser uma das ferramentas mais utilizadas pelos professores para a elaboração de suas aulas.

As categorias, que emergiram da pesquisa, possibilitaram compreender como a temática do envelhecimento populacional humano está presente nos livros didáticos, quanto a abordagem do tema, sua inserção nos textos e relevância na discussão.

A categoria mobilizadora de saberes é primordial para a abordagem interdisciplinar do envelhecimento populacional humano, pois através da mobilização de diferentes saberes para interpretar a imagem que o livro oferece, o professor pode abordar uma gama de conteúdos, tornando assim a aula mais interessante e significativa.

A importância de que os professores tenham conhecimento das categorias apresentadas ao longo desta pesquisa, no que se refere aos livros didáticos e façam uma reflexão sobre os mesmos, deve ser tematizada. O próprio professor poderia estar revendo as suas aulas e rearticulando, dessa forma, o uso do livro dentro da sala de aula.

Os livros didáticos, são o material de maior acesso tanto para professores como para alunos, no entanto, cabe destacar a importância da atenção no enfoque

V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)

que os livros dão ao ensino. É preciso, pois, a reflexão por parte do professor como uma visão de educação voltada para a prática social, em que as aulas expositivas e os livros didáticos sejam fortes aliados na produção de um conhecimento que tenha significado. Cabe ainda ao professor, selecionar, criar dinâmicas exploratórias, proporcionando um ambiente de pesquisa em sala de aula, de reflexão sobre sua prática, que seja compartilhada e incentivada com seus alunos, para que estes exerçam uma postura crítica e reflexiva sobre sua aprendizagem. Investigações e explorações do seu conhecimento devem se ressignificados efetivamente quanto ao papel e o lugar do livro didático em sala de aula.

O estudo do envelhecimento populacional na educação básica sob o ponto de vista das imagens nos livros didáticos permitiu levantar uma série de hipóteses para pesquisas futuras e destacar a importância do aprofundamento do tema no âmbito escolar, por ser uma área ainda pouco investigada. Neste sentido, necessita maior atenção e aprofundamento teórico.

5 BIBLIOGRAFIA

ANDREWS, Garry A. Los desafíos del proceso de envejecimiento en las sociedades de hoy y del futuro. In: ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBE—O SOBRE LAS PERSONAS DE EDAD, 1999, Santiago. *Anais...* Santiago: CELADE, 2000. p. 247- 256. (Seminarios y Conferencias - CEPAL, 2).

BITTENCOURT, C. M. F. Autores e editores de compêndios e livros de leitura (1810-1910). **Revista da Faculdade de Educação da USP**. Educação & Pesquisa. Set/dez 2004.

CASTILHO, N. Interação do professor de Biologia com o livro didático, in: **Atas do I Encontro Nacional de Pesquisas em Ensino de Ciências**. Águas de Lindóia, 1997.

CHOPPIN, A. **História dos Livros e das edições didáticas**: sobre o estudo da arte. Revista da Faculdade de Educação da USP. Educação & Pesquisa. Set/dez 2004.

FAREZIM-KNAPP, J. S.; PANSERA-DE-ARAÚJO; M. C. **Discussões e Reflexões Sobre e no Cenário Educativo**. Ijuí, Unijuí, 2009.

FRACALANZA, H. O ensino de Ciências no Brasil. In: FRACALANZA, H. MEGID NETO, J. (Orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: KOMED, 2006.

FUNDAÇÃO Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. *Perfil dos Idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2002.

GERALDI, C. M. G. **A produção do ensino e pesquisa na educação**: estudo sobre o trabalho docente no curso de pedagogia. Campinas: [s.n.], 1993. (Tese de doutoramento, Unicamp).

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (ERE BIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

JECKEL-NETO, E. A. CRUZ, I. B. M. da. **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento II**. Porto Alegre, Edipucs, 2000.

LIMON MENDIZABAL, M. R. **Reflexiones sobre la Educación en la Tercera Edad**. Revista de Educación, Madrid, n. 291, p. 225-251, enero/abr. 1990.

LOPES, A. C.; **Currículo e epistemologia**. Ijuí: Unijuí, 2007

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2001.

MORAES, R.; RAMOS, G. M. **Construindo o conhecimento**: uma abordagem para o ensino de ciências. Porto Alegre: Sagra, 1988.

SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Influências histórico-culturais nas representações sobre as estações do ano em livros didáticos de ciências**. Ciência & Educação, Bauru, v. 10, n. 1, p. 101-110, 2004.