

Edurural: uma experiência pioneira em avaliação em larga escala no Brasil (1980-1987)

Leandro Araujo de Sousa¹, José Airton de Freitas Pontes Junior² e Raimundo Hélio Leite³

Resumo

O Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural (Edurural) foi um projeto financiado pelo Banco Mundial com o objetivo de melhorar a aprendizagem dos estudantes da região Nordeste do Brasil. Este artigo apresenta este programa como uma experiência brasileira pioneira em avaliação em larga escala. Dessa forma, fomos orientados pela seguinte pergunta: quais as características do Edurural o tornam uma experiência pioneira em avaliação educacional em larga escala no

Brasil? Dessa forma, problematizamos esse programa e expomos o contexto de planejamento e execução com ênfase no projeto de avaliação educacional que teve foco nos aspectos institucionais, tais como infraestrutura, qualificação docente e materiais didáticos, e de rendimento educacional em português e matemática dos estudantes envolvidos. Apresenta ainda, uma breve síntese dos resultados com base em publicações dos pesquisadores envolvidos na realização dessa avaliação realizada na região do nordeste brasileiro.

Palavras-chave

Educação no meio rural, avaliação educacional, história da avaliação.

Abstract

The Northeast Rural Primary Project was financed by the World Bank with the objective of improving the learning of students in the Northeast of Brazil. This article presents this program as a pioneering Brazilian experience in large-scale evaluation. This essay tries to answer the following question: What are the characteristics of Edurural that make it a pioneering experience in large-scale educational evaluation in Brazil? In this way, this program has been problematized its planning and execution context has been exposed, with emphasis on the educational evaluation project that focused on institutional aspects such as infrastructure, teacher qualification and didactic materials, and educational achievement in Portuguese and mathematics of the students involved. Yet, it also presents a brief

¹ Doutor e mestre em educação pela Universidade Federal do Ceará. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Líder do Núcleo de Investigação em Avaliação Educacional. Contato: [leandro.sousa@ifce.edu.br].

² Doutor e mestre em educação pela Universidade Federal do Ceará. Pós-Doutorado em Educação, com ênfase em Psicologia da Educação, na Universidade do Minho, Portugal, e Pós-Doutorado em Educação, na linha de Políticas e Gestão Educacional, pela Universidade Federal do Acre. Docente da Universidade Estadual do Ceará. Docente e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará. Contato: [japontesjr@gmail.com].

³ Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Mestre em Estatística pela Florida State University. Livre Docente pela Universidade Federal do Ceará. Professor voluntário da Universidade Federal do Ceará. Contato: [rhleite@terra.com.br].

summary of the results based on the researchers publications who were involved in this evaluation carried out in the northeast region of Brazil.

Keywords

Education in rural areas, educational evaluation, history of evaluation.

Resumen

El Programa de Expansión y Mejora de la Educación del Medio Rural (*Edurural*) fue un proyecto financiado por el Banco Mundial con el objetivo de mejorar los aprendizajes de los estudiantes de la región Nordeste de Brasil. Este artículo presenta ese programa como una experiencia brasileña de evaluación de larga escala. De esta manera, nos orientamos por la siguiente pregunta: ¿cuáles fueron las características de *Edurural* que lo convirtieron en una experiencia pionera en evaluación educacional de larga escala en Brasil? En este sentido, problematizamos ese programa y exponemos el contexto de planeamiento y ejecución con énfasis en un proyecto de evaluación educacional que tiene foco en aspectos institucionales tales como la infraestructura, la calificación docente y los materiales didácticos, y en el rendimiento educacional en portugués y matemáticas en los estudiantes involucrados. Además, se presenta una breve síntesis de los resultados, basada en las publicaciones de los investigadores participantes de la evaluación realizada en la región del nordeste brasileño.

Palabras clave

Educación en áreas rurales, evaluación educacional, historia de la evaluación.

Introdução

Avaliar é estabelecer comparações, contrastar uma situação real observada com uma referência, um ideal ou um paradigma para identificar diferenças que os afastam (Sousa, 1994). As primeiras concepções de avaliação da aprendizagem estavam ligadas à ideia de medir, direcionada à avaliação do desempenho dos alunos (Depresbiteris, 1989). Historicamente no Brasil, a avaliação tem sido realizada através de testes, entendida como provas objetivas, que a partir da década de 1960, quando são incorporadas às avaliações dos vestibulares, passam a ter significado e exercer alguma influência na concepção de avaliação em larga escala (Vianna, 1985).

Atualmente, a partir da implantação dos primeiros sistemas nacionais e estaduais de educação na década de 1990, as avaliações não se limitam à verificação do desempenho dos estudantes, mas também estão sendo integradas a programas de qualidade, e com a nova orientação das avaliações ocorrida com os grandes investimentos na área de educação realizados por instituições financeiras, passando a exigir o diagnóstico dos efeitos dos empreendimentos (Vianna, 1997).

A partir disso, a concepção de avaliação em larga escala aparece com foco direcionado para todo o sistema educacional, em que o objetivo é verificar a qualidade da educação (Lima, Gomes e

Andriola, 2014), possibilitando o direcionamento de políticas públicas para a sua melhoria. Assim, são estruturados sistemas nacionais de avaliação voltados para o Ensino Fundamental, Médio e Educação Superior.

Nessa perspectiva, na década de 1980, estava em curso um programa financiado pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), voltada para as escolas rurais do nordeste brasileiro, o Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste - Edurural (Brasil, 2008). Para atestar a eficácia do programa no desempenho dos alunos, foi estudada uma pesquisa que permitisse comparar os resultados dos alunos beneficiários e não beneficiários. Esse programa proporcionou a realização de uma avaliação ampla de seus resultados, tanto do rendimento dos estudantes como dos fatores de contexto relacionados a sua aprendizagem.

Com essa experiência do Edurural e com o Projeto Nordeste financiado pelo Banco Mundial, que em contrapartida exigia a realização de avaliações para a verificação dos efeitos do financiamento, discussões foram realizadas para ampliar os mecanismos de avaliação para todo o país e foi instituído pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) o Sistema de Avaliação da Educação Primária (SAEP; Horta Neto, 2007). Com modificações da Constituição de 1988, em 1991 o nome é alterado para Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) com o objetivo de oferecer parâmetros para planejamento e monitoramento de políticas públicas educacionais para a melhoria da qualidade da educação (Brasil, 2008). Além disso, os resultados

dessas avaliações são utilizados pelas administrações públicas com políticas de responsabilização, conhecido como *accountability* (Ferreira Filho, Vidal e Pontes Junior, 2020). Com isso, de algum modo o Banco Mundial acaba que impondo modelos únicos de desenvolvimento da educação, em que seguem a lógica empresarial para a administração dos sistemas educacionais, nos países por ele financiados, a exemplo da Argentina, Brasil e México (Ascolani, 2008).

Diante desse contexto, questionamos quais as características da avaliação do programa Edurural o tornam uma experiência pioneira de avaliação em larga escala no Brasil? A partir disso, o objetivo do presente estudo é problematizar e caracterizar o Edurural como uma experiência precursora no campo da avaliação educacional, apresentando os pontos mais relevantes da avaliação desse programa.

Para atender a esse objetivo recorreremos a uma revisão de literatura em que buscamos: (i) legislações referentes ao programa; (ii) documentos oficiais publicados referentes especificamente sobre o programa ou que estejam relacionados ao seu contexto de planejamento e execução e; (iii) artigos e livros sobre os resultados do programa publicados por pesquisadores que participaram diretamente da avaliação do Edurural.

Os resultados da análise do contexto em que o programa estava inserido, os impactos do investimento, estudo de caso e rendimento escolar dos alunos em Português e Matemática nos três estados foram publicados por Maia (1983), Sá Barreto (1983), Davis e Dietzsch (1983) e Gomes Neto *et al.* (1993, 1994).

O contexto, planejamento e execução do Edurural

Com os diagnósticos realizados no contexto educacional brasileiro, em que foi identificada uma educação precária nas regiões rurais do Brasil com níveis baixos de escolaridade e altos índices de repetência e evasão, foi elaborado um conjunto de ações consubstanciadas no III Plano Setorial de Educação, Cultura e Desporto (III PSECD) para o período de 1980 a 1985. Entre as linhas prioritárias estava a educação do meio rural, cujo objetivo era, a partir de metas traçadas, melhorar a condições educacionais nessa região.

A par disto, dadas às precárias condições de ensino rural, reclama-se a melhoria da rede física, não apenas no sentido de expandi-la e reorganizá-la, mas também de dotá-la de requisitos didáticos e instrucionais satisfatórios. Reclama-se, ainda, fortemente, apoio à capacitação de docentes, tendo em vista a presença excessiva de professores leigos (Brasil, 1982a: 31).

O III PSECD apresentou também ações prioritárias especificamente para cada região do país. No referido momento histórico, o Nordeste apresentava características bem peculiares. Em relação ao analfabetismo, por exemplo, a região possuía 45,5% das pessoas com 15 anos ou mais de idade nessa categoria segundo fontes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir dessas características, o III PSECD estabelece como objetivos para a região:

[...] a expansão das oportunidades educacionais, pela oferta, no mínimo, das quatro primeiras séries do 1º grau e pelo atingimento dos adultos, dado às condições

de pobreza da Região. Tornam-se importantes, dentre outras ações, o fortalecimento da articulação entre as administrações federal, estadual e municipal, a integração com os projetos especiais de desenvolvimento regional, o uso de tecnologias educacionais e o apoio às escolas agrícolas inseridas na política de desenvolvimento rural local. Estabelece-se como meta importante a regionalização da merenda escolar, adequando-a aos traços culturais locais e integrando-a na estrutura produtiva da Região (Brasil, 1982a: 32).

A partir disso, Edurural foi instituído no âmbito do então Ministério da Educação e Cultura (MEC) através do Decreto Nº 85.287 de 1980 tendo em vista o cumprimento dos compromissos firmados entre o Governo Federal e o BIRD (Gatti, Vianna e Davis, 1991), em que envolveu investimentos na ordem de 92 milhões de dólares, dos quais 32 milhões oriundos do financiamento bancário (Gomes Neto *et al.*, 1994; Corsetti, 2012).

O objetivo do programa, segundo o Art. 2 da referida lei, era «[...] a expansão das oportunidades educacionais e a melhoria das condições da educação no meio rural do Nordeste, bem como o fortalecimento do processo de planejamento e administração educacionais». O Edurural teve ainda como propósito ser partícipe do conjunto de ações prioritárias para a melhoria da educação no meio rural recomendados pelo III PSECD e, para tanto, a proposta era de se articular com o Programa Nacional de Ações Sócio-Educativas e Culturais para o Meio Rural e os demais projetos realizados nessa região (Brasil, 1982b).

O Edurural, planejado nos anos de 1978 e 1979 e lançado em 1980, inicialmente por um período de 5 anos (1981-1985), mas se estendendo até 1987, foi contemplado pelos 9 estados do Nordeste, no qual foram selecionados 218 municípios entre os que não estavam sendo beneficiados com outros projetos e que julgaram-se apresentar maiores problemas educacionais (Brasil, 1982b).

O programa caracterizava-se por uma série de ações voltadas para a capacitação dos professores, assistência técnica, produção de material didático, ficando a melhoria da estrutura física fora dessas medidas, pois os técnicos acreditavam que não era fator preponderante para o ensino e aprendizagem (Gatti, Vianna e Davis, 1991). Durante o desenvolvimento do projeto foram construídas ou reformadas mobílias e equipagem, tais como 1116 escolas de Ensino Básico, 32 centros de ensino rural, 13 unidades de ensino municipais, 9 depósitos de merenda escolar, além de desenvolvimento curricular e materiais de ensino-aprendizagem (Corsetti, 2012).

Objetivava, especificamente, expandir nos municípios contemplados o acesso à educação primária, diminuir as taxas de repetência e evasão e melhorar o rendimento escolar a partir de uma educação de qualidade, com isso, esperava-se aumentar as matrículas nas escolas (Gomes Neto *et al.*, 1994).

Programa de avaliação do Edurural

Com o financiamento bancário foram realizadas reformulações e aumentaram as exigências do programa em

relação à execução das ações, entre elas a aplicação de uma avaliação externa para o fornecimento de informações necessárias para sua redefinição, sendo os aspectos institucionais sob responsabilidade da Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC), e os de rendimento escolar, especificamente Português e Matemática, da Fundação Carlos Chagas (FCC; Gatti, Vianna e Davis, 1991).

A avaliação foi realizada quatro vezes durante o período de vigência do projeto, em 1981, 1983, 1985 e 1987 (neste último ano apenas no Ceará), e em apenas três estados da região nordeste: Ceará, Pernambuco e Piauí em alunos de 2ª e 4ª série selecionados aleatoriamente, tendo em vista os problemas de logística e de limitações financeiras (Gomes Neto *et al.*, 1994). Inicialmente, ao realizar a avaliação

A suposição é de que o aumento quantitativo e qualitativo de tais meios melhora o desempenho do sistema educacional, isto é, aumenta o número de crianças que entram na escola, diminui a evasão escolar dessas crianças, melhora a sua progressão através das séries, bem como o que elas aprendem e a utilidade individual e social do que elas aprendem (Gomes Neto *et al.*, 1994: 14).

Para tanto, foram selecionadas múltiplas variáveis relacionadas ao rendimento escolar individual, tais como contexto familiar, característica da comunidade, materiais de ensino-aprendizagem e o rendimento escolar (Gomes Neto *et al.*, 1994). Além disso, foram selecionadas escolas para estudo de caso para proporcionar melhor compreensão do contexto de ensino-

aprendizagem, em que *iluminariam* o entendimento do desempenho dos alunos (Gatti, Vianna e Davis, 1991).

Para avaliação do rendimento escolar dos estudantes foram elaborados testes de português e matemática. O conteúdo das provas foi definido tendo por base os planos das secretarias de educação dos estados e dos seus técnicos, das professoras, diários de classe, livros didáticos das disciplinas, cadernos dos alunos. Buscaram-se assim, a partir dessas informações, os conteúdos comuns nos três estados envolvidos. Com isso, foi elaborada uma versão da prova, a qual foi pré-testada a fim de identificar problemas na sua estruturação e então elaborar a versão final. Outro ponto importante colocado por Davis e Dietzsch (1983) é que a avaliação não seria referenciada no grupo, mas no objetivo avaliado.

Dessa forma, os itens não apresentavam discriminação específica dos alunos, mas sim, referiam-se a conhecimentos básicos que deveriam ser adquiridos para aquele nível de ensino, estabelecendo, assim, 100% de acerto para cada objetivo como critério de avaliação.

O *Quadro 1* e *Quadro 2* apresentam os objetivos e a pontuação para as disciplinas em cada série. Foram priorizados para Português, habilidades de leitura e interpretação, e para Matemática, referentes à numeração, pois foram considerados básicos para o pensamento lógico conceitual.

2ª Série		4ª Série	
Objetivo	Peso do objetivo	Objetivo	Peso do objetivo
Leitura e interpretação	36 pontos	Leitura e interpretação	30 pontos
Escrita	34 pontos	Gramática	34 pontos
Gramática	30 pontos	Escrita	20 pontos
		Redação	16 pontos

Quadro 1. Objetivos da prova de Português de 2ª e 4ª série e o peso que receberam.
Fonte: Davis e Dietzsch (1983).

2ª Série		4ª Série	
Objetivo	Peso do objetivo	Objetivo	Peso do objetivo
Numeração	28 pontos	Numeração	26 pontos
Conceito de dezena e centena	8 pontos	Medidas de capacidade e comprimento	4 pontos
Conceito de dúzia	6 pontos	Operações de multiplicação e divisão	11 pontos
Relações numérica: dobro, metade, par, ímpar	6 pontos	Números racionais	2 pontos
Operações elementares	Adição e subtração	Unidades de medidas e uso de notas e moedas	10 pontos
	Multiplicação e divisão		
Quatro operações	24 pontos	Operações matemáticas	22 pontos
Situações problemáticas	15 pontos	Situações problemáticas	25 pontos

Quadro 2. Objetivos da prova de Matemática de 2ª e 4ª série e o peso que receberam.
Fonte: Davis e Dietzsch (1983).

Segundo Davis e Dietzsch (1983) as provas foram organizadas de tal modo que os alunos ou acertavam ou erravam o item, sendo estabelecidos critérios específicos para cada objetivo. Por exemplo, na avaliação da capacidade de leitura e interpretação dos alunos de 2ª série, consideraram-se corretas as respostas que evidenciavam o entendimento do texto proposto, mesmo se a grafia estivesse inadequada.

Na segunda via de avaliação, buscou-se analisar os aspectos institucionais do programa. A avaliação teve como principal objetivo a análise do impacto dos recursos oferecidos as escolas no rendimento dos estudantes, dos quais apresentaram três categorias (Gomes Neto *et al.*, 1993): (i) infraestrutura, (ii) materiais de ensino e aprendizagem e (iii) qualificação docente. Nesse contexto, a avaliação teve três linhas de investigação, dos quais objetivaram analisar os fatores que influenciaram: (i) no desaparecimento de algumas escolas durante o período do projeto, (ii) na promoção (fluxo) escolar e (iii) no rendimento escolar dos alunos (Gomes Neto *et al.*, 1993).

Os resultados da avaliação do Edurural

Características da amostra pesquisada

Para alcançar tais objetivos, em cada uma das coletas realizadas, foram colhidas informações de um quantitativo de 585 a 670 escolas e de 5500 a 6400 alunos, que podem ser observados com mais detalhes na *Tabela 1*.

	1981		1983		1985		1987 (Ceará) ⁴	
	Edurural	Outros	Edurural	Outros	Edurural	Outros	Edurural	Outros
Municípios	30	30	30	30	30	30	6	5
Escolas	397	189	404	1985	477	195	48	32
Professores	514	254	499	278	606	291	na	na
Estudantes	-	-	-	-	-	-	-	-
2ª Série	3037	1681	2619	1350	2950	1418	25	7
3ª Série	-	-	-	-	-	-	68	44
4ª Série	1075	639	977	580	1273	631	103	107
Evadidos	-	-	-	-	-	-	22	4

Tabela 1. Tamanho da amostra. Fonte: Gomes Neto *et al.* (1994).

Um dos principais problemas enfrentados no programa foi a perda amostral. Entre os fatores identificados que podem ter influenciado foram: (i) a seca no período do programa, em que ocorreu uma das maiores estiagens da história, fato que fez com que as famílias migrassem para outros locais em busca de melhores condições; (ii) eleições municipais no ano de 1983, pois, como resalta os autores, os funcionários públicos da área de educação são empregados pelos respectivos executivos, o que por conta das mudanças nas gestões ocasionou demissões e contratação de novas pessoas sem decorrência de afinidades político-partidárias. Devido a esses fatores, apenas uma quantidade pequena de estudantes teve

⁴ «Na»: Não se aplica. Neste respectivo ano apenas o estado do Ceará participou da avaliação.

informações coletadas pela segunda vez. A perda amostral pode ser visualizada na *Tabela 2*.

Distribuição dos estudantes	Ano inicial	
	1981	1983
Total de alunos na 2ª série	4677	3918
em escolas que desaparecem dois anos depois	1936	1141
em escolas que continuaram a funcionar dois anos depois	2741	2777

Alunos amostrados em dois anos subsequentes	1981/1983	1983/1985
2ª série - 2ª série	Na	126
2ª série - 4ª série	258	379
4ª série - 4ª série	39	41

Tabela 2. Distribuição dos estudantes segundo o ano inicial de acompanhamento, 1981 e 1983. Fonte: Gomes Neto *et al.* (1994).

Avaliação do desempenho dos alunos e seus fatores

No que se refere, especificamente, à avaliação do desempenho escolar dos alunos, este se encontra em Davis e Dietzsch (1983). Esta avaliação foi realizada em 1981 para servir como parâmetro de comparação para as que foram realizadas subsequentes. Para tanto, foram utilizadas provas de Português e Matemática, que objetivavam analisar as habilidades básicas referentes ao nível de 2ª e 4ª série do 1º grau.

Em relação à análise dos resultados da avaliação, os pontos para cada aluno foram convertidos em uma escala de 0 a 100, divididos em quatro faixas de nota: 0 a 25, 26 a 50, 51 a 75 e 76 a

100. Quando analisados por estado, foram convertidos em duas: 0 a 50 e 51 a 100.

No que se refere aos resultados, observou-se baixo desempenho nas duas disciplinas, nas duas séries avaliadas, sendo matemática a mais crítica. Especificamente em português, os alunos de 2ª série tiveram melhor desempenho em leitura e interpretação, a gramática foi a que tiveram maior dificuldade, enquanto que os de 4ª série tiveram melhor desempenho em escrita e redação. Em matemática, os alunos de 2ª e 4ª série tiveram desempenho baixo generalizado. A partir dos dados de Davis e Dietzsch (1983), de maneira geral o estado do Ceará obteve desempenho mais satisfatório do que os estados de Pernambuco e Piauí. Todavia, ressaltam que a avaliação é referenciada a critério, em que se esperava que os alunos acertassem 100% das questões, e que a partir disso, as maiorias dos alunos dos três estados apresentaram desempenho inadequado, estado abaixo da faixa de 50 pontos.

Na análise do contexto educacional no meio rural dos três estados realizado por Maia (1983) foi identificada muita precariedade, em que foi possível observar: baixa frequência escolar de alunos de 7 anos; alto índice de distorção idade-série, uma vez que, alunos com 14 anos ou mais frequentavam as séries iniciais; número elevado de repetência constatado que observado que 70% dos alunos cursavam a 1ª série.

Além desses fatores, observou-se também insuficiência de insumos básicos para o funcionamento de uma escola (Maia, 1983). Os estados do Ceará e Piauí, por exemplo, a maioria das

escolas eram constituídas de apenas uma sala de aula e em prédios improvisados, em que o estado de Pernambuco apresentou as melhores condições nesse sentido, possuindo razoável número de escolas novas, com capacidade de 30 alunos por classe. Muitas escolas funcionavam, inclusive, na casa das professoras. Outros recursos como materiais didáticos e merenda escolar, também se mostraram insuficientes ou inexistentes em muitas escolas.

A formação dos profissionais, professores e técnicos administrativos, também se mostrou deficiente, em que boa parte dos professores e pessoal técnico possuíam escolaridade no máximo até a 4ª série do primeiro grau e 2º grau completo, respectivamente (Maia, 1983).

O estudo de caso, realizado no Piauí em 1981, apresentado por Sá Barreto (1983) apenas reafirma a precariedade da educação na zona rural. Segundo a autora, essas áreas foram praticamente esquecidas dos planos do governo ao longo do tempo, mas a partir da década de 70 surgiram alguns projetos que objetivavam a sua melhoria, tais como o Promunicó e Pronasec, depois o Edurural.

Os dados sobre o referido estado eram muito inconsistentes, pois apresentavam precariedade na quantificação das escolas, alunos, taxa de repetência, evasão. Informações importantes na definição de estratégias de atuação para a melhoria da oferta de ensino. Verificou-se também precariedade na estrutura física das escolas, formação de professores deficiente, desestruturação curricular. A partir disso, no âmbito do Edurural foram traçados programas de melhoria da rede física,

aperfeiçoamento profissional, reestruturação e adaptação do currículo à realidade local, elaboração de materiais didáticos.

Por outro lado, a avaliação do Edurural também contemplou os aspectos institucionais. Para tanto, uma análise mais aprofundada sobre a influência dos fatores socioeconômicos no desempenho escolar dos alunos e das mudanças ocorridas com a implantação do Edurural pode ser encontrado em Gomes Neto *et al.* (1993; 1994). Segundo os autores, a avaliação do projeto sofreu alguns problemas tais como: desaparecimento de um terço das escolas ao longo do projeto; o acompanhamento dos estudantes em duas coletas distintas, uma vez que, encontrou-se poucos alunos na 4ª série que foram avaliados na 2ª série; diminuição na amostra em 1987, atendendo apenas ao estado do Ceará, por conta de problemas financeiros; e dificuldades para se medir algumas variáveis como frequência dos alunos, indicadores socioeconômicos, dificuldade de comparação de alguns parâmetros, pois surgiu a necessidade de reformular o questionário, perdendo a padronização ao longo da avaliação e falta de proporção das amostras dos três estados.

Avaliação dos aspectos institucionais e seus fatores

Os principais resultados dos aspectos institucionais serão descritos com base em Gomes Neto *et al.* (1993; 1994), mas principalmente do livro *Educação Rural: Lições do Edurural*. A apresentação dos resultados será descrita a partir dos seguintes pontos, na tentativa de explicar ou apontar indícios que possam

explicar: (i) o desaparecimento de algumas escolas durante o período do projeto, (ii) a promoção (fluxo) escolar e (iii) o rendimento escolar dos alunos.

Muitas escolas deixaram de existir durante os anos do projeto. Segundo os autores cerca de um terço das escolas desapareceram de 1981 para 1983 e, das que permaneceram nesse período, 17% não mais existiam em 1985. Entre os principais fatores esperados que explicassem esse fato estava as condições socioeconômicas da região em que a escola estava situada. No entanto, os autores não encontram, a partir do modelo de probabilidade estabelecido, relação dessa variável com a permanência da escola.

Um dos fatores que se esperava influenciar negativamente na permanência da escola foi o período de seca⁵ sofrido pela região no período em que ocorreu o programa e que se confirmou com a análise dos dados obtidos, pois o desaparecimento de unidades ocorreu mais severamente nos municípios mais afetados pela estiagem.

Foi identificado dois fatores que afetaram significativamente a permanência ou não da escola. O primeiro é o tamanho da escola (quantidade de alunos), pois aumentando a matrícula em 10 alunos aumentava a probabilidade entre 1 e 2% de

⁵ É importante ressaltar que no período de 1979 a 1983 houve umas das maiores e prolongadas secas na região nordeste. Um relatório sobre os períodos de secas no Brasil e suas implicações pode ser encontrado em: Nys, E. D.; Engle, N. L. e Magalhães, A. R. (2016). *Secas no Brasil: política e gestão proativas*. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; Banco Mundial. Disponível em: [<https://bit.ly/3liXIpV>].

a escola permanecer. O segundo é o fato de a escola funcionar ou não na casa da professora. Estas, por receberem pouco suporte, sua permanência depende da própria professora e/ou do apoio do prefeito em conservar seu emprego. Dessa forma, os autores concluem que essas escolas apresentam alta tendência a desaparecer.

Em relação ao suporte governamental, medida pela qualidade dos Órgãos Municipais de Ensino (OME), identificou-se influência negativa na permanência da escola. Apresentou-se duas possíveis explicações para o fato. A primeira é que os OME de melhores, ou seja, com pessoal mais capacitado, são mais rigorosos no controle de qualidade das escolas. A outra possível explicação é que os OME podem funcionar como órgão indireto de influência do prefeito, sendo assim, mais político do que técnico.

Ao comparar a probabilidade de permanência das escolas entre os três estados pesquisados, as escolas do Ceará tiveram menores chances comparadas com as escolas de Pernambuco e Piauí. Em relação a este fato, não se conseguiu explicações consistentes. E quando comparam por dependência administrativa das escolas, não foi encontrado diferença entre as municipais e estaduais. No entanto, as privadas tiveram menor probabilidade de permanência no período de 1983 a 1985.

Outro aspecto importante investigado na avaliação do Edurural foi os fatores que influenciam na promoção dos alunos, ou seja, no fluxo escolar. Entre as características dos alunos que influenciaram positivamente na probabilidade de promoção está o sexo feminino. Os autores consideram que as meninas têm

menores chances de deixar a escolar por conta de ser menos provável que o façam para trabalhar, ao contrário dos meninos. Outro fator que se relaciona positivamente com a probabilidade de promoção é a educação da mãe. Sugere-se que isso é reflexo do interesse assim como do apoio da família da educação dos filhos. Também se identificou que os alunos que residiam a mais tempo no município que estudavam apresentavam maior probabilidade de promoção, isso por conta que, condições socioeconômicas estáveis são favoráveis, ressaltam os autores (Gomes Neto *et al.*, 1994).

No que se refere ao estado em que residiam os alunos os do Piauí e Ceará apresentaram maiores probabilidade de serem promovidos em relação ao estado de Pernambuco. Em relação a dependência administrativa das escolas, não houve diferenças significativas na probabilidade de promoção dos alunos. No relatório os autores não identificam evidências que suportem esses resultados (Gomes Neto *et al.*, 1994).

Por fim, em relação ao rendimento acadêmico dos alunos, tanto em português como em matemática, melhores notas, como se esperava, aumenta a probabilidade de promoção dos alunos. No entanto, o rendimento em matemática tem menos influência que o rendimento em português.

Diante disso, outro aspecto analisado pelos autores foram os fatores que influenciaram no rendimento escolar. Nessa perspectiva, investigou-se a influência de três categorias de insumos: (i) infraestrutura, (ii) materiais de ensino e aprendizagem e (iii) qualificação docente. Para tanto, uma equipe da Fundação

Carlos Chagas encarregou-se pela elaboração dos testes de rendimento, dos quais envolveram conhecimentos básicos de português e matemática (ver *Quadros 1 e 2*). Essas provas foram pré-testadas e reelaborados para que fossem aplicados a amostra de estudantes das escolas participantes do programa. Os resultados dos testes podem ser observados na *Tabela 3*.

Série/teste	Total			Pernambuco			Ceará			Piauí		
	1981	1983	1985	1981	1983	1985	1981	1983	1985	1981	1983	1985
2ª Série												
Português	49	58,7	59,5	42,9	50	50,7	62,8	65,8	69,6	44,7	59,6	57
Matemática	45,9	51,1	49,2	42,9	46,5	42,1	57,9	57	56,4	38,6	49,5	47,9
4ª Série												
Português	51,5	52,2	48,4	50	48,7	43,4	60,5	59	55,5	48,5	51,6	47
Matemática	48,5	48,2	50,1	49,1	44,6	44,6	59,9	55	55,3	40,7	47,7	50,7

Tabela 3. Média dos testes por estado: 1981, 1983, 1985.

Fonte: Gomes Neto *et al.* (1994).

Diante desse contexto inicial, segue-se a apresentação dos resultados. Em relação ao contexto da família, identificou-se influência positiva da educação do pais no rendimento dos alunos. Nesse sentido, o aumento dos anos na escolaridade dos pais melhorou o rendimento. Por outro lado, o tamanho da família indicou afetar negativamente. Isso por conta de se tornar mais difícil o apoio do pais quando se tem mais membros da família para oferecer algum tipo de suporte.

Além do contexto familiar, também foram consideradas as características individuais dos alunos. Em relação a idade, esta mostrou-se influenciar negativamente no rendimento dos alunos

da 4ª série. Isso porque alunos com idades mais avançadas são mais ativos nos trabalhos domésticos e nas atividades da agricultura para a subsistência da família, sobrando menos tempo para se dedicar as atividades escolares. Quando se considerou as diferenças entre sexo, as meninas apresentam melhor rendimento em português que os meninos, ocorrendo o inverso em matemática.

Outro aspecto importante investigado foi a influência das características dos colegas de turma no rendimento escolar. Nesse sentido, identificou-se que quanto maior o nível socioeconômico dos colegas de turma, melhor o rendimento escolar. Em contrapartida, a prevalência de alunos do mesmo sexo não se mostrou influenciar nos resultados dos testes. Do mesmo modo, também não se observou influência do rendimento geral da turma no rendimento individual dos alunos.

Quando se trata de infraestrutura física e materiais de ensino e aprendizagem, essas se mostraram influenciar positivamente no rendimento escolar dos alunos. Os autores ressaltam que quando se combina essas condições a aprendizagem dos alunos é potencializada. Resulta que melhorar as condições ambientais da escola proporciona melhoria na aprendizagem.

Outro fator analisado foi a influência da renda do professor sobre a aprendizagem dos alunos. Nesse ponto, identificou-se efeito positivo, embora muito pequeno, ressaltam os autores. Da mesma forma, nível de formação dos docentes influenciaram positivamente no rendimento escolar dos alunos, mas com efeito pequeno. Por outro lado, a experiência do professor não indicou impactar a aprendizagem dos alunos. É importante, contudo, como

colocam os autores (Gomes Neto *et al.*, 1994), ressaltar que não se pode concluir que esses fatores não interferem na aprendizagem, mas sim que as medidas utilizadas podem não ter sido úteis para identificar essas diferenças.

Quando comparados o desempenho dos alunos entre os estados, Pernambuco teve o pior rendimento em relação aos outros dois estados, Ceará e Piauí. Ao analisar o efeito das OME, que pode ser entendido como um suporte governamental ao ensino, observou-se que a qualidade desses órgãos impacta positivamente na aprendizagem dos alunos.

Por fim, foi analisada a influência da desnutrição no rendimento escolar. A partir das análises concluiu-se que apenas a desnutrição aguda impactou significativamente a aprendizagem dos alunos, embora outros níveis de subnutrição tenham influenciado modestamente. Pode-se que esse resultado tenha decorrido do período de escassez sofrido pela região Nordeste no período do estudo. Identificou-se que o impacto é maior quando os alunos da 4ª série possuíam rendimento escolar ruim na 2ª série. Um resumo dos principais fatores analisados que influenciaram no desaparecimento da escola, na promoção (fluxo) dos alunos e no rendimento escolar dos alunos estão descritos no *Quadro 3*.

Desaparecimento da escola	
Condição socioeconômica da região	Sem influência
Seca	Influência negativa
Tamanho da escola	Influência positiva
Casa da professora	Influência negativa
Infraestrutura	Influência positiva
Suporte governamental	Influência negativa

<i>Fluxo escolar</i>	
Sexo feminino	Influência positiva
Idade	Influência negativa
Educação da mãe	Influência positiva
Anos de residência do município	Influência positiva
Rendimento em português	Influência positiva
Rendimento em matemática	Influência positiva

<i>Rendimento escolar</i>	
Educação dos pais	Influência positiva
Tamanho da família	Influência negativa
Idade	Influência negativa
Sexo feminino (português)	Influência positiva
Sexo masculino (matemática)	Influência positiva
Nível sócio econômico da turma	Influência positiva
Prevalência de alunos do mesmo sexo	Sem influência
Rendimento escolar da turma	Sem influência
Infraestrutura	Influência positiva
Materiais de ensino-aprendizagem	Influência positiva
Tamanho da turma	Sem influência
Renda do professor	Influência positiva
Formação dos professores	Influência positiva
Experiência dos professores	Sem influência
Suporte governamental	Influência positiva
Desnutrição	Influência negativa

Quadro 3. Fatores analisados na avaliação do programa Edurural.

Fonte: Gomes Neto *et al.* (1994).

Um aspecto importante analisado foi o impacto do programa Edurural na aprendizagem dos alunos. Para tanto, comparou-se o desempenho dos alunos das escolas beneficiadas pelo programa com os alunos de outras escolas. Os resultados não indicaram diferenças significativas, o que não se esperava. Os autores colocam como explicação o fato de o programa ter sido executado de forma distinta nos municípios contemplados. De fato, é controverso o programa não ter melhorado a aprendizagem dos alunos, seu principal objetivo. No entanto, é necessário analisa-lo de forma global, ampla, pois proporcionou muitas evidências sobre fatores que podem influenciar o rendimento escolar dos alunos, apontando assim, direções para planejamento de políticas públicas.

À guisa de conclusão

Essa experiência de avaliação realizada no âmbito do projeto Edurural pode ser colocada como um marco histórico no Brasil que proporcionou desenvolvimento nos estudos de avaliação de rendimento escolar e de fatores associados (Gatti, 2013). Segundo Gomes Neto *et al.* (1994) os dados coletados do programa representam o que há de mais consistente já realizado sobre a educação rural nos países em desenvolvimento até aquela data.

Com isso, a avaliação do Edurural consolidou-se como uma das primeiras experiências de avaliação do rendimento escolar realizada no Brasil e nos países em desenvolvimento, a partir da qual surgiram programas permanentes como o Saeb,

nacionalmente, e posteriormente os estaduais como Spaece no Ceará.

O Edurural foi uma experiência nacional importante no campo da avaliação educacional. A análise dos resultados de avaliações de desempenho discente em larga escala e dos efeitos das condições socioeconômicas sobre a aprendizagem teve sólida base com esse programa.

É necessário reconhecer que muitos problemas ocorreram durante a aplicação do programa, tais como a escassez de material de aplicação como na coleta de dados que não abrangeu uma amostra maior da população em questão, mas a experiência que fora realizada proporcionou um vasto conhecimento na análise das variáveis de contexto e os efeitos no rendimento escolar dos alunos.

Recibido: 11 de febrero de 2021.

Aceptado: 9 de abril de 2021.

Referências

- Ascolani, A. (2008). Estrategias del Banco Mundial para el financiamiento de la educación en los países latinoamericanos. *Educación*, volume 31, número 2. Recuperado de [<https://bit.ly/3dko6l3>], consultado 27/03/2021.
- Brasil. Ministério da Educação e Cultura (1982a). *III plano setorial de educação, cultura e desporto - 1980/1985*. rev. aum. Brasília, MEC/CCS. Disponível: [<https://bit.ly/3lzY7L3>], consultado 10/08/2017.
- (1982b). *Programa de expansão e melhoria da educação no meio rural do Nordeste - EDURURAL/NE: estudos de reajustamento das metas físicas e financeiras 80/85*. Brasília D. F. Disponível: [<https://bit.ly/32LIg5t>], consultado 11/08/2017.
- *PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação: SAEB: ensino médio - matrizes de referência, tópicos e descritores*. Brasília: MEC, SEB; Inep. Disponível: [<https://bit.ly/3lACt9o>], consultado 08/08/2017.

- Corsetti, B. O. (2012). Banco Mundial e a influência na avaliação da educação básica brasileira. In: Werle, F. O. C. (org.). *Avaliação em larga escala: questões polêmicas*. Brasília: Liber Livro.
- Davis, C. e Dietzsch, M. J. M. (1983). “Avaliação da educação básica no Nordeste brasileiro: estudo do rendimento escolar na zona rural”. Em *Cad. Pesq.*, São Paulo, volume 46, pp. 5-15. Disponível: [<https://bit.ly/3Ge5gIK>], 10/01/2018.
- Depresbiteris, L. (1989). “Avaliação de programas e avaliação da aprendizagem”. Em *Educação e Seleção*, volume 19, pp. 5-31. Disponível: [<https://bit.ly/3diuyZZ>], consultado 12/01/2018.
- Ferreira Filho, L. N.; Vidal, E. M., e Pontes Junior, J. A. de F. (2020). “Avaliação em larga escala no Ceará e as políticas de accountability - o protagonismo do Spaece”. Em *Práxis Educacional*, volume 16, número 43, pp. 452-471. DOI: [<https://bit.ly/3Dm3dAG>].
- Gatti, B. A.; Vianna, H. M., e Davis, C. (1991). “Problemas e impasses da avaliação de projetos e sistemas educacionais: dois casos brasileiros”. Em *Est. Aval. Educ.*, volume 4, pp. 07-26. DOI: [<https://bit.ly/3xQUZPT>].
- Gatti, B. A. (2013). “Possibilidades e fundamentos de avaliações em larga escala: primórdios e perspectivas contemporâneas”. In: Bauer, A.; Gatti, B. A. e Tavares, M. R. (orgs.) (2013). *Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil*. Florianópolis: Insular.
- Gomes Neto, J. B. F. *et al.* (1993). “Investimentos autofinanciáveis em educação”. Em *Cad. Pesq.*, volume 85, pp. 11-25. Disponível: [<https://bit.ly/3oluFKv>], consultado 12/01/2018.
- Gomes Neto, J. B. F. *et al.* (1994). *Educação rural: lições do EDURURAL*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Horta Neto, J. L. (2007). “Um olhar retrospectivo sobre a avaliação externa no Brasil: das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005”. *Revista Iberoamericana De Educación*, volume 42, número 5, pp. 1-14. DOI: [<https://bit.ly/3ojVxKP>].
- Lima, A. M. G.; Gomes, C. A. S. e Andriola, W. B. (2014). “Sistemas nacionais de avaliação: da educação básica ao ensino superior”. In: Leite, R. H. (org.) (2014). *Diálogos em avaliação educacional*. Fortaleza: Edições UFC.

- Maia, A. M. (1983). “A qualidade do ensino básico na zona rural: problemas de administração descentralizada num contexto autoritário”. Em *Cad. Pesq.*, São Paulo, volume 46, pp. 16-22. Disponível: [<https://bit.ly/3ppXxR9>], consultado 08/01/2018.
- Sá Barreto, E. S. (1983). “Novas políticas educacionais para velhas escolas rurais: um estudo de caso no sertão do Piauí”. Em *Cad. Pesq.*, volume 46, pp. 23-49. Disponível: [<https://bit.ly/3xPQUeE>], consultado 06/01/2018.
- Sousa, E. M. (1994). “Políticas públicas e a questão da avaliação”. Em *Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ.*, volume 1, número 2, pp. 51-59.
- Vianna, H. M. (1985). “Provas e testes no concurso vestibular”. Em *Educação e Seleção*, volume 12, pp. 47-72. Disponível: [<https://bit.ly/3Gdyc3S>], consultado 08/01/2018.
- Vianna, H. M. (1997). “Avaliação: considerações teóricas e posicionamentos”. Em *Est. Aval. Educ.*, volume 16, pp. 05-36. DOI: [<https://bit.ly/3G7dS3O>].