

2 Os estudos sobre escolas eficazes

Neste capítulo contextualizo o movimento da Eficácia Escolar e apresento os principais fatores associados ao aprendizado dos alunos, identificados em revisões sobre o tema, especialmente no que diz respeito ao efeito professor e a salas de aulas eficazes. Também com base em revisões, apresento algumas evidências constatadas no Brasil a partir dos dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, introduzido a partir da década de 90. São consideradas as semelhanças e as especificidades dos resultados brasileiros em relação aos resultados internacionais. No âmbito das investigações sobre escolas eficazes, apresento a Pesquisa GERES, responsável pelas informações que dão suporte a esta dissertação.

As pesquisas sobre o efeito escola tiveram sua origem nos EUA e na Inglaterra, nos anos 60, motivadas pela necessidade de se aprofundar o conhecimento das relações entre as desigualdades sociais evidenciadas pelas diferenças de origem sociocultural dos alunos e os processos de ensino-aprendizagem que ocorriam no interior das escolas.

Os estudos de Coleman e colaboradores (1966) enfatizaram a grande influência da origem social dos alunos sobre o seu desempenho, em contraste com a influência pequena ou nula dos fatores escolares. Esses resultados contribuíram para o fortalecimento da concepção de que as escolas atuavam mais para a reprodução das desigualdades sociais pré-existentes do que para moderá-las. Apesar da importância da explicitação da influência dos fatores extra-escolares no desempenho dos alunos, esses estudos trouxeram pessimismo e imobilismo para o campo pedagógico.

Soares, F. (2004, p. 2) comenta as ponderações dos estudos que reagiram a esse determinismo. Segundo ele, novos estudos⁵ questionaram a decisão de se concluir que “as escolas não fazem diferença”, com base no fato de que é pequena a parcela de variação no desempenho dos alunos explicada pelos fatores internos à escola. “Esses autores e muitos outros que se seguiram observaram que, substancialmente, é muito mais relevante tomar o acréscimo na proficiência do aluno, induzido por um acréscimo unitário no fator, como sua medida de efeito

⁵ O autor destaca os estudos de Rutter *et al.*, 1979.

sobre o desempenho. (...) Com esse avanço metodológico, evidenciou-se a possibilidade de se identificar fatores que tornam umas escolas melhores que as outras, mesmo com dados de escolas cujos estudantes diferem quanto à origem social, etnia e o nível de proficiência anterior. Com isso estava criada uma profícua linha de pesquisa”.

Ainda de acordo com Soares (op.cit.), “na literatura americana e inglesa, há duas diferentes abordagens, apesar de não se poder classificar os autores como pertencentes somente a uma ou a outra categoria. Aqueles que descrevem seu objeto como *School Effectiveness Research*, como Sammons, enfatizam modelos teóricos oriundos da Economia e da Administração, e seus trabalhos, freqüentemente, são incorporados às práticas administrativas dos governos. Os autores que preferem definir seu objeto como *Schools Effects Research*, a exemplo de Lee, utilizam uma abordagem mais próxima da Sociologia da Educação e da Pedagogia. Nessa abordagem, as complexidades presentes numa escola real, associadas à interação dos que fazem o seu dia-a-dia, são centrais e a questão da equidade de resultados merece tanto ou mais atenção do que a da eficácia escolar”.

Sobre os avanços metodológicos que vêm ocorrendo nessa linha de investigação Franco (2003, p. 192) afirma que “a década de 90 foi marcante no sentido da produção de alguns critérios consensuais sobre eficácia escolar. Para isso contribuíram o crescente entendimento de que a adequada investigação de eficácia escolar não poderia prescindir de estudos longitudinais, da abordagem de valor agregado, da modelagem multinível e dos modos adequados de levar em consideração as características da clientela das escolas na modelagem estatística dos dados”⁶.

Franco (2003, p. 193) considera ainda que "Como as investigações de eficácia escolar geradas na década de 1990 nos EUA e na Inglaterra, gravitavam em torno de estudos de programas de melhorias das escolas, de identificação de escolas efetivas, de eficácia de professores e de métodos de ensino aplicados a contextos escolares, as recentes revisões sobre escolas eficazes (...) focalizam especialmente esses tipos de estudo, fazendo menção apenas periférica aos demais tipos de estudos mencionados por Scheerens (1992)". Voltarei a esse assunto

⁶ Sobre a relevância da cada uma dessas características, respectivamente, o autor remete a Goldstein (1997), Thomas *et al* (1997), Goldstein (1997); Bryk e Raudenbush (1998)

posteriormente. Por ora, passo a comentar os estudos sobre os quais Franco se refere no início deste parágrafo.

Esses estudos examinam processos que podem gerar diferenças de eficácia de uma escola para outra e passam a estudá-la como uma organização social. Há uma vasta literatura internacional que corrobora fatores bastante aceitos como associados à eficácia escolar. Sammons, Hillman e Mortimore (1995) realizaram uma revisão segundo a qual há pelo menos onze características presentes nas escolas que agregam valor aos seus alunos e que devem ser consideradas nos estudos de avaliação de eficácia escolar:

- Liderança profissional;
- Visão e metas partilhadas pelos agentes educativos;
- Ambiente de aprendizagem;
- Concentração no processo ensino-aprendizagem;
- Ensino estruturado com propósitos claramente definidos;
- Expectativas elevadas;
- Reforço positivo das atitudes;
- Monitoramento do processo;
- Direitos e deveres dos alunos;
- Parceria família-escola;
- Organização orientada para a aprendizagem.

Bressoux (1994) afirma que a combinação de fatores é mais importante do que cada um deles considerados isoladamente. Todos eles estão interligados e variam de acordo com o contexto. Sendo assim, ainda que se identifique na literatura uma distinção de linhas de pesquisa para o efeito escola e para o efeito professor, a perspectiva aqui adotada procura pensar o professor inserido na organização escolar. Sem perder de vista essa inter-relação, mas procurando uma objetividade em relação ao tema dessa dissertação, passo a focar a literatura sobre o efeito professor e sobre as salas de aula eficazes.

Vários estudos mostram que existem diferenças bastante significativas de progresso dos alunos em função da sala de aula em que são escolarizados. No âmbito da concentração no processo ensino-aprendizagem, um dos fatores apresentados por Sammons, Hillman, e Mortimore (1995), os autores ressaltam a

importância da maximização do tempo de aprendizado, da ênfase acadêmica e foco centrado no desempenho. Com relação ao ensino com propósitos definidos, os autores destacam a organização eficiente, a clareza dos propósitos, lições estruturadas e práticas adaptáveis. Também Raczynski e Muñoz (2004) apontam fatores indicadores da qualidade do trabalho em sala: otimização do tempo; ênfase na leitura, expressão oral e raciocínio lógico; atenção à diversidade de situações, estratégias e metodologias; supervisão, retorno e incentivo ao trabalho dos alunos; rigor, exigência e práticas docentes consistentes.

Slavin (1996) propõe uma base de pesquisa para reforma da educação na América Latina por meio de salas de aulas e escolas eficazes. Nesse documento, salienta o fato de que o aumento de investimento em educação não é suficiente para garantir melhor desempenho dos estudantes. O que realmente conta é o que as escolas e os sistemas escolares fazem com os recursos existentes ou ampliados para aumentar a eficácia do ensino e do aprendizado.

A proposta do autor decorre da idéia central de que a dinâmica mais importante na educação é a interação entre professor e aluno. Defende que a instrução eficaz não se limita a um bom ensino. Se assim fosse, diz Slavin, procuraríamos os melhores mestres, faríamos vídeos de suas aulas e mostraríamos aos alunos. No entanto, isso seria ineficaz, pois o vídeo-mestre não teria idéia do que os estudantes já sabem. Slavin ressalta que determinada aula pode ser muito avançada para um grupo, ao passo que outros podem já conhecer a matéria. Alguns podem estar aprendendo a matéria bastante bem, enquanto outros estão perdendo conceitos-chave e ficando para trás, porque lhes faltam habilidades prévias necessárias para o novo aprendizado. O vídeo-mestre não teria meios de saber quem iria precisar de ajuda adicional, nem como ministrá-la. Também não haveria como interrogar os estudantes para avaliar se estavam aprendendo, para tornar a ensinar os conceitos que tivessem deixado de entender. O vídeo-mestre jamais teria meios de motivar seus alunos para que prestassem atenção à aula ou para que realmente se esforçassem para aprender a matéria.

Slavin propõe um modelo para a educação eficaz baseado em elementos que, acredita ele, podem ser alterados diretamente pelas escolas e pelos professores. Todos esses elementos estão inter-relacionados e incrementos substanciais em um dos elementos, se mantidos inalterados os demais, serão provavelmente menos eficazes que aumentos mais moderados em todos eles. Os

elementos destacados pelo autor são: qualidade da instrução, níveis adequados de instrução, incentivo e tempo. A seguir apresentam-se pontos centrais trabalhados por Slavin em relação a cada elemento do modelo⁷.

Qualidade da instrução: informação que faça sentido para o aluno e desperte interesse; linguagem simples e clara; muitos exemplos (vínculo com conhecimentos prévios, aulas anteriores); apresentação organizada e ordenada das informações; correlação entre o que está sendo ensinado e o que é avaliado.

Níveis adequados de instrução: adequação da instrução às necessidades de alunos com diferentes níveis de conhecimento anterior e diversas velocidades de aprendizado. Slavin destaca que talvez este seja o problema mais difícil na organização da escola e da sala de aula. Resumidamente, o autor afirma que agrupamento de alunos em turmas para programas de aceleração trazem mais problemas do que resultados. Já os agrupamentos por habilidade dentro das turmas, por um lado, podem gerar dificuldades de administração de múltiplos grupos e de redução da instrução direta a cada aluno. Por outro lado, há evidências de que, se o número de grupos for pequeno e se os professores encontrarem técnicas para administrá-los, essa prática aumenta o progresso dos alunos.

Incentivo: Slavin afirma que aprendizado é trabalho, envolve o esforço de prestar atenção, estudar, fazer exercícios. No entanto, estudar não precisa ser tedioso. Nem todos os assuntos podem ser tornados intrinsecamente interessantes, mas os estudos mostram que os professores podem criar mecanismos eficazes de incremento do interesse a partir de materiais, demonstrações surpreendentes, vínculos com situações de vida dos alunos. A maior parte dos estudantes precisa de alguma forma de motivação extrínseca para dedicar um nível adequado de esforço à maioria das tarefas escolares. Slavin chama atenção para um nível de dificuldade adequado ao aluno como elemento de motivação: se um estudante tiver certeza do sucesso ou do fracasso, independentemente de seus esforços, então o incentivo será muito pequeno.

Tempo: Slavin diferencia *tempo alocado* de *tempo engajado*. O tempo alocado é um elemento essencial para a organização da sala de aula. É aquele estabelecido pelo professor para determinado assunto ou tarefa. O tempo engajado é aquele em que os alunos se dedicam efetivamente às tarefas de aprendizado.

⁷ Sobre as pesquisas que fundamentam os elementos e as análises decorrentes, ver Slavin (1996).

Nem sempre o tempo dedicado ao ensino se traduz em aprendizado adicional, mas se as condições citadas anteriormente forem satisfeitas, mais tempo dedicado à instrução, provavelmente resultará em maior aprendizado.

2.1 As evidências brasileiras⁸

Como mencionei anteriormente, os estudos que pretendem medir a eficácia escolar não podem prescindir da modelagem longitudinal, uma vez que essa abordagem permite controlar os resultados dos estudantes ao final de um determinado período pelos seus próprios resultados em teste prévio. Desta forma, a medida obtida representa o aprendizado da janela de tempo entre os dois testes. No Brasil, a inexistência ou precariedade de dados longitudinais tem feito com que pesquisadores usem dados seccionais, ainda que este tipo de dado não constitua uma base adequada para a investigação da eficácia escolar. Nesta seção, reviso esta literatura que deve ser considerada com cautela, devido à limitação explicitada.

No cenário internacional, a tradição sobre eficácia e equidade escolar já está bem consolidada. No Brasil, ainda que a utilização dos dados disponibilizados a partir das experiências de sistemas de avaliação da educação esteja aquém do desejável, já começa a se constituir um núcleo de publicação desses dados (c.f Franco, 2004b).

Como citei no início desse capítulo, Franco (2003) baseia-se na visão de Scheerens⁹ sobre os temas de estudos referentes à eficácia escolar. São eles: a pesquisa sobre igualdade de oportunidades educacionais; os estudos econômicos sobre funções de produção em educação; as avaliações de programas de educação compensatória; estudos de escolas eficazes e de programas de melhoria das escolas; estudos sobre a eficácia de professores e de métodos de ensino aplicados em contextos escolares. As considerações do autor sobre o tema “Desigualdades de oportunidades” serão abordadas por configurarem-se em contextualização do

⁸ Para maiores informações metodológicas e detalhes sobre as pesquisas ver, Franco (2003, 2004a e b) e Soares (2003 e 2004).

⁹ Scheerens (1992) e Scheerens e Bosker (1997).

cenário educacional brasileiro nas décadas que vão de 50 a 70. Os outros dois temas tratados, mais correlacionados com o presente estudo, são “Os estudos de escolas eficazes e de programas de melhoria das escolas” e os “Estudos sobre a eficácia de professores e de métodos de ensino aplicados em contextos escolares”.

De acordo com Franco, o tema da desigualdade de oportunidades educacionais esteve presente no Brasil a partir dos anos 50, por meio de estudos que focalizavam o perfil sócio demográfico dos alunos que atingiam determinados patamares de escolarização, valendo-se da estrutura do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE). No entanto, em meados da década de 60, quando o tema passou a ser abordado no cenário internacional mediante os primeiros grandes *surveys* educacionais, no Brasil, o estabelecimento do governo militar e a decorrente extinção do CBPE impediram a continuidade dos estudos na linha de *surveys* educacionais. No final da década de 60, apesar de algumas exceções, a pesquisa quantitativa em educação assumiu um veio reducionista, articulado com o paradigma emergente da tecnologia educacional e no final da década de 70 passou a ter uma dimensão extremamente reduzida no âmbito da pós-graduação em Educação e em Ciências Sociais.

Quanto aos “Estudos sobre a eficácia de professores e de métodos de ensino aplicados em contextos escolares”, é especialmente importante para este trabalho a restrição apresentada por Franco. A presença desses estudos no Brasil é tão pequena que o autor opta por abordá-lo junto aos “Estudos de escolas eficazes e de programas de melhoria das escolas”.

Os estudos brasileiros sobre a eficácia escolar, em geral, resultam de investigações a partir dos dados do SAEB. Ao contrário das evidências internacionais, as pesquisas no Brasil mostram que os recursos escolares têm efeito positivo para o rendimento dos alunos. Essa diferença decorre da grande variabilidade de recursos ainda existente entre as escolas brasileiras. Nos países desenvolvidos, nos quais melhores condições econômicas refletem em condições básicas para o funcionamento das escolas, os recursos escolares não são fatores de eficácia. Franco (2004b) cita efeitos significativos e de grande magnitude para resultados em Matemática, na 8ª série, associados à conservação e aos equipamentos pedagógicos da escola¹⁰. Reporta também efeito positivo da infra-

¹⁰ Estudo realizado por Barbosa e Fernandes (2001).

estrutura física da escola sobre o desempenho em Leitura dos alunos brasileiros que participaram do PISA¹¹. Há vários outros estudos brasileiros que encontraram resultados positivos vinculando recursos escolares e eficácia escolar ou que apontam o efeito negativo da falta de recursos em relação à eficácia.¹² Soares, F. (2004) chama atenção para a consideração dos recursos didáticos ou materiais necessários à organização da instrução, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos, além dos recursos físicos. Entre os recursos pedagógicos, o autor destaca o livro didático. Segundo ele, a incorporação do livro por parte dos professores na rotina da sala de aula e nos deveres de casa, bem como o seu uso constante pelos alunos influenciam fortemente o resultado escolar. Entretanto, os autores são unânimes em afirmar que a existência dos recursos não é suficiente para que haja efeitos cognitivos. “A definição de recurso pedagógico exige a consideração da dinâmica das atividades de ensino na sala de aula” (Soares, F., 2004, p. 88).

Quanto à formação do professor, Soares, F. (2002a)¹³ cita que altos índices em avaliações escolares são normalmente obtidos por alunos que contaram com uma equipe de professores de instrução superior, mas o autor também afirma, e pode ser observado na revisão do tópico anterior, que esse assunto não é muito trabalhado na literatura internacional. Soares ressalta a grande importância desse tema para a análise das escolas brasileiras, considerando-se que a formação adequada dos professores é um problema para um país em desenvolvimento, pois há uma convergência entre o perfil socioeconômico do profissional e o tipo de escola em que ele leciona. Os resultados de pesquisas brasileiras sobre a formação do professor tornam a situação particularmente preocupante já que, conforme Franco (2002), os achados são esparsos e de magnitude e significância estatística relativamente pequena. O autor cita efeito positivo para a variável “nível de formação docente” em estudo com dados do SAEB, 1999. Porém, quando incluída variável relativa ao salário do professor a primeira variável perde significância estatística, indicando forte correlação entre esses dois fatores¹⁴.

A conjuntura descrita redimensiona a importância do apoio que o professor recebe dentro das escolas. Para Soares, F. *et al.* (2002a), esse construto trata tanto

¹¹ Estudo realizado por Lee, Franco e Albernaz (2004).

¹² Maiores detalhes sobre cada estudo em Franco (2004b) e Soares (2002a).

¹³ O autor está baseado em estudos de Lenive (1990)

¹⁴ Estudo realizado por Albernaz, Ferreira e Franco (2002).

do apoio financeiro e material, quanto do apoio administrativo e pedagógico oferecido pelas lideranças. O autor reporta a literatura internacional que, apesar de reduzida, aponta a importância da oportunidade oferecida aos professores para realização de cursos de capacitação, treinamento e atualização¹⁵ e indica que o investimento na capacitação dos professores é determinante para uma melhora no desempenho do aluno¹⁶. Quanto à evidência brasileira, Franco (2003) menciona efeitos significativos associados ao número de horas passadas pelos professores em programas de desenvolvimento profissional¹⁷.

Fatores correlatos com o trabalho eficaz desenvolvido em sala de aula são os que remetem ao clima colaborativo entre os profissionais. Para Soares, F (2004, p. 91), “a interação entre os professores, buscando-se a troca de experiências ou a ajuda mútua, (...) cria oportunidades para o desenvolvimento de relações que podem ter enorme impacto institucional, já que formariam a base para uma maneira colegiada de solução de problemas”. Observa-se na literatura que o clima de organização, confiança e cooperação entre os membros da escola aparece bastante associado à capacidade de liderança do diretor. De acordo com Franco (2004b), a revisão da literatura brasileira apresenta achados convergentes sobre o efeito positivo da organização e gestão da escola (liderança do diretor e comprometimento do corpo docente com o aprendizado dos alunos). O autor cita, entre outras, uma investigação realizada partir de dados do PISA 2000 para o Brasil, que registra a responsabilidade coletiva dos docentes, medida pelo seu empenho coletivo quanto ao aprendizado dos alunos, como fator de eficácia escolar.¹⁸ Soares, F. *et al* (2002a), em pesquisa qualitativa, encontraram evidências de relação entre clima interno positivo e melhores resultados dos alunos no PROEB/SIMAVE, 2000. Os autores afirmam que, na referida pesquisa, a existência de um clima interno positivo favoreceu desde as relações interpessoais até as propostas pedagógicas que eram colocadas em funcionamento nas escolas pesquisadas.

Os próximos fatores presentes nos estudos são bastante coligados. Sendo assim, serão apresentados em conjunto, no âmbito da concentração no ensino-aprendizagem.

¹⁵ De acordo com Lenive (1990) e Reynolds (1996).

¹⁶ De acordo com Macgilchrist *et al* (1997).

¹⁷ Segundo estudo de Barbosa e Fernandes (2001).

¹⁸ Resultados encontrados por Lee, Franco e Albernaz (2004).

Soares (2004, p. 92) ressalta que a gestão da sala de aula é muito mais complexa e envolve muito mais que a preparação técnica¹⁹. Envolve o trabalho conjunto de professor e aluno. “Para isso, vão contar outras características do professor, mais sutis e menos sujeitas ao mero aprendizado. Por exemplo, a sua expectativa sobre o futuro dos alunos, seu envolvimento e conseqüente entusiasmo em relação ao ensino da turma, sua motivação e traços de personalidade”. Para Soares (2004, p. 99), “é essencial que as intervenções reforcem o papel que a sociedade atribui à escola, isto é, a estrutura preferencial para o aprendizado de conteúdos cognitivos necessários a uma participação crítica e ativa na sociedade”. O autor acrescenta que os programas correlacionados com melhores resultados em termos de desempenho são os que possuem uma ênfase nos aspectos cognitivos.

Franco (2004b) verifica resultados convergentes nas pesquisas brasileiras quanto às exigências acadêmicas do processo de ensino e de aprendizagem. Segundo ele, diversas características escolares como ênfase acadêmica e primazia do ensino-aprendizagem, a despeito de as escolas lidarem com demandas sociais mais amplas, estão associadas à eficácia escolar. O autor menciona efeito positivo em relação a passar e corrigir dever de casa²⁰ e em relação ao interesse e nível de exigência docente²¹ no desempenho médio dos alunos²². Há também evidências de efeito regressivo do absenteísmo docente²³ e discente²⁴ sobre a eficácia escolar. Franco registra ainda estudo qualitativo realizado pela Fundação Carlos Chagas (2000), que identificou dez escolas brasileiras nas quais a proficiência era elevada quando comparada a outras de nível socioeconômico similar. Tal pesquisa identificou professores altamente motivados, que davam ênfase a aprendizagem acadêmica e possuíam diretores que atuavam com efetiva liderança.

Outro fator importante citado na literatura que repercute diretamente na possibilidade de o professor ensinar de maneira eficiente diz respeito à referência sobre o que ensinar. Soares, F., *et al* (2002a) afirma que a literatura internacional indica não só a existência de metas acadêmicas discutidas e escritas pela própria

¹⁹ O autor está baseado em Gauthier (1997).

²⁰ Estudo com dados da 8ª série no SAEB 2001, realizado por Franco, Albernaz e Ortigão (2002) e estudos com dados da 4ª série no SIMAVE 2002, realizados por Soares, M. T. (2004 e 2005).

²¹ Estudos já citados, realizados por Soares, M. T. (2004 e 2005) e estudo com dados do PISA 2000, realizado por Lee, Franco e Albernaz (2004).

²² Estudos já citados, realizados por Soares, M. T. (2004 e 2005).

²³ Estudos já citados, realizados por Soares, M. T. (2004 e 2005).

²⁴ Estudo com dados do PISA 2000, realizado por Lee, Franco e Albernaz (2004).

equipe como também a participação dos professores no planejamento do currículo como determinantes positivos no desempenho dos alunos²⁵. Ressalta-se que a referência sobre o que ensinar reflete na capacidade de planejamento e organização do professor em relação às suas aulas. Soares menciona estudos que indicam a estruturação da matéria a ser ensinada e sua explicitação aos alunos como correlacionada positivamente com a maximização da aprendizagem²⁶. Ferrão e Fernandes (2003) reportam evidências brasileiras de que professores que afirmaram ter lecionado todo o conteúdo programático ensinam em turmas onde há menor proporção de alunos repetentes²⁷ e de que alunos de escolas onde os professores cumprem a maior parte do programa estão associados com proficiências mais elevadas²⁸. Relacionando o currículo com a escolha do livro didático, Soares, F. (2004, p. 93) afirma que “embora existam recomendações curriculares oficiais, sabe-se que a escola e mesmo o professor tomam decisões específicas. Um dos momentos de tomada dessa decisão é a escolha do livro didático. Nas escolas particulares, sobretudo aquelas filiadas a alguma rede, o livro e toda a orientação pedagógica para o seu uso estão sob o controle da rede. Assim acabam implementando o currículo mais uniformemente, para benefício de seus alunos. Na escola pública, entretanto, o livro didático é menos utilizado, embora seja escolhido internamente e sua qualidade seja verificada pelo MEC através de comissões de acadêmicos (...)”. O autor supõe que “essa disparidade de uso de referencial bem claro pode ser uma das razões para as diferenças observadas entre o desempenho de alunos do sistema público e privado, mesmo depois de controladas as características socioculturais dos alunos”.

Outro fator diretamente relacionado à decisão do que vai ser ensinado é o monitoramento do desempenho dos alunos. Soares, F. *et al* (2002a) salientam o fato de ser absolutamente necessária a existência de uma estrutura que verifique o rendimento para que a escola possa estabelecer estratégias pedagógicas, servindo de fonte de dados para decisões administrativas²⁹. Ressalta-se sobre esse tópico que o Brasil vive hoje uma realidade bastante peculiar por coexistirem duas formas de organização do tempo em escolas municipais e estaduais: o sistema

²⁵ De acordo com Lenive, (1990) e Reynolds, (1996).

²⁶ Segundo Macgilchrist *et al* (1997).

²⁷ Estudo com dados da 4ª do SAEB 2001, realizado por Ferrão *et al* (2002).

²⁸ De acordo com estudo realizado por Soares *et al* (2002b).

²⁹ O autor cita estudos de Mortimore (1996) e Reynolds (1996).

seriado e o ciclado. Soares, F. *et al* (2002a) encontram resultados desfavoráveis para os alunos de escola organizada recentemente em ciclos. Os autores observam, neste caso, a falta de objetivos, a incapacidade de aliar o ensino dos aspectos cognitivos e a progressão continuada e a quase inexistência de um monitoramento do desempenho dos alunos. Já Franco (2003) afirma que a pesquisa brasileira evidencia que a distorção idade-série, gerada pelas altas taxas de repetência, não tem resolvido problemas de aprendizado e sim aumentado as chances de reprovações posteriores e abandono. Segundo o autor, tem crescido o número de redes que adotam a política de ciclos e multiplicam-se iniciativas compensatórias que objetivam eliminar a distorção idade-série. Franco menciona avaliações quantitativas que apontam resultados positivos dessas iniciativas, porém chama a atenção para a necessidade de estudos que não estejam baseados apenas em medidas de correção de fluxo, mas que focalizem as conquistas cognitivas dos alunos integrantes dessas iniciativas. É importante salientar que não se trata aqui da defesa de determinada política, de série ou ciclo, mas da reafirmação da importância do acompanhamento contínuo em relação ao que os alunos estão aprendendo, para que se possa reformular estratégias de ensino, atitude imprescindível para o sucesso dos alunos.

Finalmente, apesar de ressaltarem a importância dos sistemas de avaliação desenvolvidos no Brasil na última década, os autores apresentam considerações sobre as limitações destas avaliações para pesquisas que busquem apreender o progresso dos alunos e não o melhor ou pior desempenho entre eles. Abordarei esse assunto com maiores detalhes no próximo tópico.

2.2

Estudo Longitudinal da *Geração Escolar 2005 (GERES)*: definição e metodologia

O GERES é uma “pesquisa longitudinal de painel”. Sua aplicação teve início em 2005 e acompanhará a evolução da aprendizagem de Leitura e Matemática de alunos de escolas públicas e privadas das séries iniciais do Ensino Fundamental por quatro anos.

A pesquisa é financiada pela Fundação Ford e pelo PRONEX e está em andamento em cinco grandes cidades brasileiras: Belo Horizonte (MG), Campinas (SP), Campo Grande (MS), Rio de Janeiro (RJ) e Salvador (BA).

A coordenação e implementação do GERES conta com a associação de cinco centros universitários: o Laboratório de Avaliação da Educação da PUC – Rio; o Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais da UFMG; o Laboratório de Observação e Estudos Descritivos, da UNICAMP; o Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público, da UFBA e o Centro de Avaliação da Educação da UFJF.

O objetivo central da pesquisa é investigar quais práticas educativas e quais condições escolares contribuem para a promoção da eficácia escolar e da equidade intra-escolar. Para atingir tal propósito, o GERES pretende identificar, especificamente, características escolares que maximizam a aprendizagem dos alunos, minimizam o impacto da origem social sobre a aprendizagem, diminuem a probabilidade de repetência e absenteísmo e maximizam a auto-estima e a motivação para estudar.

Como já abordei, os sistemas de avaliação produzidos sobre a educação brasileira nos últimos anos têm sido extremamente úteis, porque criam condições para pesquisas sobre a Eficácia Escolar. Tais pesquisas demandam grandes investimentos financeiros e, desta forma, os pesquisadores precisam contar com iniciativas governamentais como as que têm sido implementadas para conduzirem seus estudos. Nessa conjuntura, o SAEB tem coletado medidas cognitivas e contextuais que concretizam um campo fértil para a pesquisa educacional e vêm fomentando o debate sobre características de uma boa escola. Porém, esses dados apresentam limites consideráveis, dependendo dos objetivos das pesquisas. A coleta de dados obtém medidas do rendimento de certos grupos de alunos em determinado momento, ou seja, cada aluno é avaliado uma única vez. Esse tipo de

estudo mede o desempenho dos alunos, mas não é apropriado para medir o seu aprendizado e as condições específicas em que esse aprendizado ocorreu, uma vez que não permite medir o valor agregado pelo estabelecimento de ensino.

Nesse sentido, alguns pesquisadores (Lee, 2004; Franco, 2004a) passaram a apontar para a necessidade de se transitar do exercício da avaliação para sistemas de avaliação, por meio de pesquisas longitudinais.

Partindo dessa premissa, o GERES adota a modelagem longitudinal e, conseqüentemente, seu aparato metodológico, para poder investigar as alterações no desempenho dos alunos acontecidas entre um momento e outro da escolarização, ou seja, o “valor agregado” pelo estabelecimento escolar e, ainda, para poder identificar as características das escolas e salas de aulas promotoras desse progresso.

Ainda sobre a metodologia, ressalto que, após a segunda etapa de observação, o GERES passa a contar com estudos que incluem análises qualitativas, investindo na colaboração entre diferentes metodologias. A necessidade de estudos qualitativos está relacionada à compreensão de que variáveis e medidas utilizadas por pesquisas de *survey* contêm, tipicamente, um viés conservador, decorrente da lógica de observação e mensuração que lhe é própria. Estudos qualitativos colaboram para a diminuição desse viés, porque permitem melhor adequação dos instrumentos de medida e das análises quantitativas à realidade que se pretende conhecer (cf. Bonamino (2004). Desta forma, se, por um lado, a pesquisa qualitativa pode se valer de evidências estatísticas para informar suas análises, por outro lado, sua forma específica de abordagem permite ultrapassar limites inerentes à metodologia estatística, contribuindo para um conhecimento mais complexo sobre os dados coletados nos estabelecimentos escolares.

Para a coleta dos dados de natureza contextual, o GERES, além de utilizar informações relevantes já disponíveis na escola, faz uso de questionários aplicados aos pais dos alunos, aos alunos, aos professores e aos diretores. O questionário dos professores, particularmente importante para esta dissertação, procura identificar diferentes perfis dos profissionais e delinear sua prática em sala de aula, buscando características sobre exigências acadêmicas, modos de

organização da sala de aula, uso do tempo, estilos e recursos pedagógicos e práticas de avaliação³⁰.

Para coletar os dados de caráter cognitivo, o GERES utiliza como instrumento testes de Leitura e de Matemática, focalizando habilidades básicas tipicamente demandadas pela escola a alunos das séries iniciais, tendo como orientação uma matriz de referência³¹. Até o final de 2005 ocorreram duas ondas de aplicação³², uma em março e outra em novembro.

Profissionais da área de Língua Portuguesa e de Matemática planejaram um conjunto de itens para pré-testagem. Os testes de proficiência em leitura foram elaborados com base em 120 itens para a onda 1 e 160 itens para a onda 2, ambos de múltipla escolha. Os itens para a onda 1 foram pré-testados com alunos que estavam iniciando a primeira série e os itens para a onda 2 foram pré-testados com alunos que terminaram a primeira série do Ensino Fundamental. A pré-testagem foi realizada com alunos de escolas das redes pública e particular do Rio de Janeiro e de Juiz de Fora. Para a análise dos itens do pré-teste foram utilizadas as estatísticas clássicas, representadas pelo percentual de acerto (parâmetro da dificuldade) e a Teoria da Resposta ao Item – TRI, detalhada adiante, com o objetivo de selecionar os itens que apresentassem maior qualidade técnica e pedagógica. Dentre os itens mais adequados são escolhidos os que comporão as versões dos testes aplicadas aos alunos.

Para cada aplicação há duas versões de teste mescladas com itens de diferentes graus de dificuldade. Um dos testes é composto de itens considerados mais fáceis e de itens intermediários, e o outro é composto com os itens intermediários do anterior acrescido de itens considerados mais difíceis. A cada aplicação são retirados os itens anteriores mais fáceis e acrescentados itens mais difíceis, sendo mantidos, sempre, itens em comum entre as diferentes ondas. Essa metodologia, que mantém itens em comum entre os testes, permite o ajuste de uma escala única que possibilite comparar os níveis de proficiência de alunos que participaram de diferentes versões de teste (mais fácil e mais difícil).

³⁰ As questões do questionário GERES que informam as análises apresentadas neste trabalho estão no anexo I.

³¹ Sobre a matriz de referência, ver tópico 8.1.

³² “Onda 1” é a denominação dada pela pesquisa para a avaliação aplicada em março de 2005. Essa avaliação capta a proficiência que os alunos já possuíam ao iniciarem a primeira série (proficiência prévia). A denominação “Onda 2” é atribuída à avaliação realizada em novembro do mesmo ano.

As diferentes versões de teste, por sua vez, procuram dar conta de medir diferentes graus de habilidades possíveis de serem apresentados pelos alunos de acordo com o aprendizado agregado por diferentes estabelecimentos escolares.

Para o cálculo da proficiência e a análise dos resultados dos testes, o GERES adota o modelo logístico da Teoria de Resposta ao Item Paramétrica³³. Essa escolha metodológica deve-se ao propósito de utilização de um modelo que relaciona a habilidade de um indivíduo com a probabilidade que ele tem de acertar a resposta ao item. Tal modelo associa três parâmetros que consideram a discriminação do item, o grau de dificuldade e a probabilidade de acerto ao acaso.

A partir das informações fornecidas pelos itens e para determinar o quanto, em média, as habilidades dos alunos estão desenvolvidas, são consideradas três etapas principais do processo: o início do desenvolvimento da habilidade, o pleno desenvolvimento da habilidade e a consolidação da habilidade. Observe-se o gráfico a seguir:

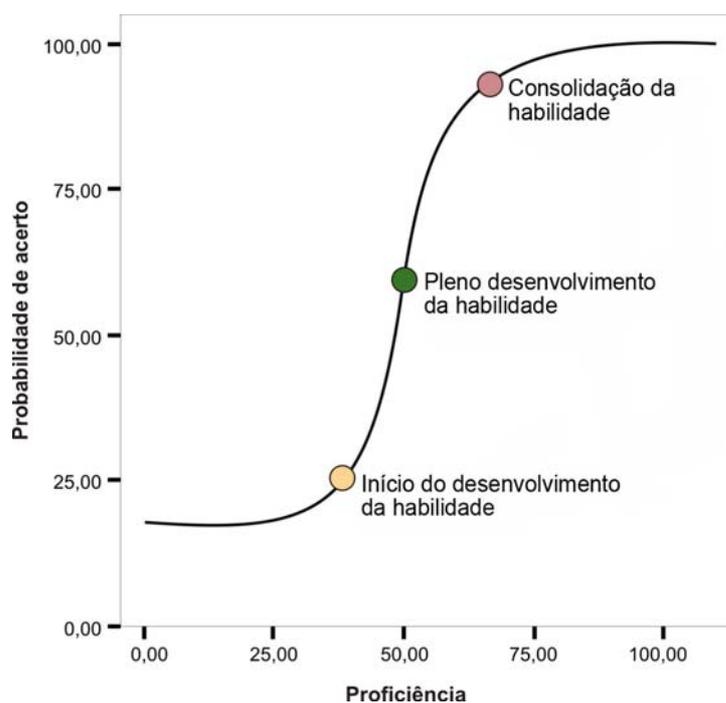


Figura 1: Curva característica de um item com os principais pontos do desenvolvimento de habilidades

³³ Algumas das referências do Projeto GERES para a TRI são: Linden e Hambleton (1996) e Lord (1980).

A utilização do parâmetro da dificuldade do item nos possibilita inferir que, provavelmente, alunos com proficiência muito abaixo de tal parâmetro ainda não desenvolvem a habilidade específica demandada pelo item; que alunos com proficiência próxima ao ponto que marca a dificuldade do item estão em pleno desenvolvimento da referida habilidade; e que os alunos com proficiência muito acima de tal parâmetro consolidaram a habilidade exigida pelo item.

A TRI permite que, após a aplicação do teste de cada onda, as proficiências de todas as ondas sejam reestimadas e equalizadas, de modo que seja possível obter uma curva de crescimento da proficiência ao longo do tempo, para cada aluno observado.

Registro que o capítulo oito contribuirá para melhor compreensão em relação à metodologia, uma vez que apresenta a escala de proficiência e sua interpretação pedagógica de forma detalhada.