

**Fatores Associados ao Sucesso Escolar:
Levantamento, Classificação e Análise dos Estudos
Realizados no Brasil**

Fundação Itaú Social

**Elaborado por
*Fabiana de Felício***

Fatores Associados ao Sucesso Escolar: Levantamento, Classificação e Análise dos Estudos Realizados no Brasil

Parte I. Levantamento e Classificações

Capítulo I. Introdução

A baixa escolaridade média da população brasileira e a má qualidade da educação ofertada no Brasil são apontadas como principais entraves para o desenvolvimento pleno e sustentável do país. O atual momento político e econômico, entretanto, parecem especialmente favoráveis ao investimento em educação de qualidade para todas as crianças e jovens brasileiros.

Em meio a um cenário de estabilidade econômica com crescimento, as preocupações de organizações da sociedade civil se voltaram à necessidade de aumentar o atendimento escolar e melhorar a qualidade do ensino ofertado no país. Como consequência, espera-se uma elevação do desenvolvimento econômico e social, com ganhos individuais e coletivos, redução da desigualdade social e com ela diminuição da violência, melhora nos indicadores de saúde, entre outros.

Após a definição de metas ousadas para a educação brasileira, seja por iniciativas governamentais, seja pelas mãos da sociedade, abre-se um espaço para a discussão e investigação de quais são os instrumentos dos quais devemos fazer uso para atingir tais objetivos.

Por não existir “manual de instruções” ou “fórmulas definitivas” para se atingir o sucesso em termos de qualidade educacional é que essa lacuna faz-se difícil de ser preenchida, deixando inseguros os dirigentes educacionais na hora de definir as políticas educacionais, mesmo aqueles mais bem intencionados e preparados. Para minimizar as dúvidas sobre como elevar o sucesso escolar é preciso esclarecer quais políticas têm impacto positivo no sistema educacional.

Muitos fatores levantados como possíveis determinantes do bom desempenho escolar já têm sido investigados, especialmente em pesquisas acadêmicas. No entanto, ainda que seus resultados ultrapassem a barreira das Universidades e cheguem aos gestores educacionais, muitas vezes são de difícil compreensão, além de comumente trazerem resultados conflitantes entre eles, difíceis de serem avaliados pelos principais interessados.

Para que as pesquisas acadêmicas sejam úteis aos formuladores de política e subsidiem suas decisões, é preciso dar-lhes informação suficiente para que julguem, a partir das diferenças de qualidade das metodologias de estudo e das dimensões dos impactos medidos, a confiabilidade e segurança dos resultados apresentados.

Para isso, apresenta-se aqui o projeto *FASE - Fatores Associados ao Sucesso Escolar*, que tem como objetivo promover a aproximação entre as principais questões dos gestores educacionais, referentes à melhora da qualidade no sistema escolar, com os resultados da literatura científica sobre o tema, organizando e simplificando o que já se sabe sobre os possíveis determinantes do sucesso escolar, por meio dos estudos acadêmicos.

Nesta primeira etapa do projeto FASE, foram feitos o levantamento e as classificações das análises, segundo seus resultados e metodologias empregadas. A segunda etapa do projeto será composta por um texto de revisão bibliográfica, com análise dos resultados encontrados e complementações com estudos internacionais que complementarão esta primeira etapa no que diz respeito às variáveis de interesse que ainda não foram exploradas nos estudos referentes ao Brasil.

Capítulo II. Metodologia

Para tornar amigável a avaliação dos efeitos dos fatores associados sobre o sucesso escolar, baseando-se em estudos acadêmicos realizados para o caso brasileiro, foi desenvolvida uma metodologia de classificações que busca maximizar o resultado de uma simplificação da análise do conjunto dos estudos sobre o tema, mantendo a qualidade da informação.

Simplificar implica reduzir a quantidade de informação. Entretanto não é desejável omitir informações que comprometam a qualidade da análise dos resultados. Assim, o objetivo da metodologia aplicada neste estudo é oferecer, de modo fácil e agradável, informações sobre resultados obtidos pelas pesquisas sobre fatores associados, destacando a qualidade da metodologia empregada em tais estudos.

Os fatores associados alvos deste projeto são aqueles relacionados à rede de ensino e ao ambiente interno da escola e sua comunidade, além das questões de ambiente familiar da criança (*background* familiar) e efeito do grupo de convivência (*peer effect*, ainda pouco explorado na literatura).

II.1. Levantamento e Classificações

A primeira etapa do projeto consiste em levantar os estudos acadêmicos já realizados no Brasil sobre os fatores associados ao sucesso escolar - fatores escolares e não-escolares (*background* familiar e *peer effect*) e classificar cada fator estudado conforme categorias de metodologia aplicada e de resultado encontrado.

II.1.1. Levantamento

Para o levantamento foram considerados estudos que:

- a) investiguem as seguintes variáveis de resultado: (i) **rendimento ou fluxo escolar** (aprovação, reprovação e abandono, ou promoção, repetência e evasão) e; (ii) **desempenho em exame padronizado**;

avaliem o impacto de uma ou mais variáveis sobre o sucesso escolar, a princípio, entre os temas “background familiar”; “*peer effect*” “gestão escolar”, “gestão municipal”, “infra-

estrutura escolar”, “gestão de pessoas”, “formação e salários de professores e diretores”, “avaliação e utilização de resultados”, além de “cuidados na primeira infância – educação infantil”;

- b) apresentem dados que tenham uma representatividade regional, no mínimo municipal;
- c) sejam artigos baseados em dados nacionais;
- d) sejam estudos publicados em revistas acadêmicas, teses de mestrado ou doutorado, textos para discussão ou trabalhos apresentados em encontros científicos.

Deve-se destacar que foi decisivo para a inclusão no levantamento que os estudos estivessem disponíveis para consulta, seja em revista publicada ou Internet, caso contrário o tempo para acessar os trabalhos poderia exceder o tempo disponível para a etapa de levantamento.

Em alguns casos de interesse em que não haja estudos disponíveis na bibliografia nacional ou em caso de resultados inconclusivos nas pesquisas para o Brasil, poderão ser utilizados, para a **revisão bibliográfica**, artigos publicados com resultados para outros países, já que estes estão disponíveis em maior quantidade¹.

II.1.2. Classificação por Metodologia

Os artigos selecionados foram identificados pela(s) metodologia(s) utilizada(s), as variáveis exploradas em cada um deles foram tabuladas e analisadas segundo e os resultados encontrados, relativamente à desempenho e fluxo escolar. Assim, para cada **item analisado**, ou seja, cada variável estudada, em cada metodologia aplicada, por cada artigo, existe uma classificação de metodologia e uma de resultado, conforme definido abaixo.

É comum que os artigos apresentem mais de estimativa sobre o tema a que se dedica devido a aplicação de mais de uma especificação, metodologia ou base de dados. Quando

¹ Entre a primeira e segunda etapa do projeto serão definidos os destaques entre os de fatores associados ausentes que merecerão citações internacionais para complementar o trabalho.

mais de uma especificação foi utilizada em um mesmo artigo, considerou-se para as estatísticas apenas a especificação mais completa ou a destacada como principal pelos autores. Foram (ou poderiam ser) considerados itens analisados diferentes de um mesmo fator e, portanto, incluídos mais de uma vez, os casos em que (i) duas metodologias foram aplicadas sem que fosse possível destacar uma como superior às demais, ou seja, pertencentes a um mesmo grupo de metodologias (de (A) a (C)) (por exemplo, quando foram aplicados aos dados Modelos de Regressão Multinível e Quantílica ou modelos de Pareamento e Painel de Dados); (ii) mais de uma variável explicada foi utilizada (taxa de aprovação e taxa de evasão, por exemplo); (iii) fossem utilizadas duas ou mais fontes de dados, independentes (caso não observado diretamente, já que nos estudos analisados, as bases de dados diferentes foram utilizadas para avaliar variáveis respostas diferentes, enquadrando-se no caso (ii)).

Para classificar as metodologia aplicadas aos estudos de fatores associados, foram criados quatro grupos:

experimentos aleatórios;

métodos de avaliação de dados secundários, com correção de viés de seleção ou heterogeneidade – controle de características não-observáveis: Método de Pareamento (PSM); Métodos para Painel de Dados (PD); Variáveis Instrumentais (VI); Mínimos Quadrados Ordinários com choque exógeno (MQO_CE).

métodos de análise de dados com controle de características observáveis, em dados seccionados: Mínimos Quadrados Ordinários (MQO); Regressão Multinível (RMN); Regressão Quantílica (QR); Modelos Logit e Probit;

outros métodos – para citação, não incluídos nas estatísticas de classificação.

Essa classificação deve permitir a facilidade do julgamento de qualidade da metodologia aplicada, confiabilidade e segurança dos resultados encontrados, mesmo para quem não tem domínio dos métodos de avaliação de impacto.

II.1.3. Classificação por Resultados Encontrados

A segunda classificação é de fundamental importância para simplificação e facilidade de extrair informações para subsidiar as decisões de investimento: a classificação de resultados encontrados para a relação entre os fatores associados e o sucesso escolar.

Para a classificação dos itens analisados por resultado encontrado, a organização deu-se em seis grupos:

impacto positivo e significativo – observa-se uma relação positiva entre o fator e a variável de resultado escolar, sendo esse resultado estaticamente significativo ao nível de 10%;

impacto positivo e não-significativo – observa-se uma relação positiva entre o fator e a variável de resultado escolar, no entanto o resultado não é estaticamente significativo;

impacto negativo e significativo – observa-se uma relação negativa entre o fator e a variável de resultado escolar, sendo esse resultado estaticamente significativo ao nível de 10%;

impacto negativo e não-significativo – observa-se uma relação negativa entre o fator e a variável de resultado escolar, no entanto o resultado não é estaticamente significativo;;

resultado inconclusivo / não robusto – casos em que um mesmo estudo apresenta resultados de sinais opostos quando aplicado a séries diferentes ou a dados de momentos diferentes no tempo;

resultado nulo – casos em que o coeficiente é menor que 0,005.

A classificação por resultado deve facilitar a identificação de quais são os fatores que têm efeito, positivo ou negativo, sobre o sucesso escolar, de acordo com o que os estudos acadêmicos conseguiram avaliar utilizando dados da educação brasileira.

Capítulo III. Tabulações dos Artigos e das Classificações

III.1. Levantamento dos Artigos

Para controle dos artigos, estão apresentados na Tabela 1 todos os artigos levantados, incluindo os que imaginava-se estariam adequados às restrições deste estudo mas que não atenderam a todos os requisitos. Dos quarenta e cinco artigos procurados, 2 não foram localizados (grafados em vermelho) e outros treze não foram incluídos (numerados em roxo), seja porque referiam-se a versões diferentes de um artigo já incluído, seja porque a variável explicada no estudo era diferente das variáveis de interesse deste estudo.

Constam da Tabela de artigos levantados, as seguintes informações:

- Número do artigo;
- Nome do artigo;
- Tipo de artigo: “AP – artigo publicado em revista científica”; “TA – trabalho apresentado em encontro, congresso, seminário etc”; “TE – Tese ou Dissertação concluída”; “LI – Livro publicado”; “CL – Capítulo de livro”; “TD – Texto para Discussão”; “RE – Relatório”;
- Como é possível encontrar o artigo: revista, site, evento, instituição responsável;
- Base de dados utilizada;
- Ano de publicação ou divulgação;
- Autores (1º, 2º e 3º autores);

III.2. Classificações por resultados e metodológica

Nas Tabela 2 e 3, os fatores analisados foram classificados como ‘B’ quando tratam de fatores familiares, ‘P’ quando referem-se a características do grupo que convive com o estudante e ‘S’ quando fatores escolares. Constam, ainda, de tais tabelas, o número de vezes que tal fator foi encontrado nos artigos levantados, e ainda o número de vezes que foi classificado em cada categoria de resultado e de metodologia.

As variáveis utilizadas para aferir a relação entre fatores familiares e sucesso escolar são bastante coincidentes entre os estudos. A principal diferença está na forma de medir o nível sócio-econômico. Independentemente do índice ou variável utilizada, para fins da análise de impacto deste projeto, todos foram consideradas como o mesmo fator (NSE).

No caso dos fatores escolares, apesar de a grande maioria dos estudos utilizar a mesma base de dados – SAEB – INEP/ MEC, como o questionário aplicado é bastante extenso, cada estudo utiliza um conjunto de variáveis ou uma diferente formatação das variáveis (dicotômicas e variáveis contínuas, por exemplo), dificultando a elaboração das estatísticas de resultados de cada fator associado. Dessa maneira, apesar de 30 artigos estarem incluídos na análise, a maior parte dos fatores estudados não se repetem ou aparecem até 2 vezes, gerando um enorme número de fatores escolares a serem analisados.

Os fatores escolares foram classificados quanto à metodologia de avaliação utilizada e os resultados encontrados, conforme apresentado na Tabela 2, referente aos efeitos sobre o desempenho escolar e Tabela 4, efeitos sobre o fluxo escolar.

Por fim, apresentam-se as estatísticas dos resultados das classificações por meio de gráficos. A primeira coluna de gráficos refere-se sempre ao total da classificação de resultados e, na segunda coluna, estão os resultados restritos a classificação metodológica B².

² A intenção era de restringir às metodologias classificadas nos grupos A e B, entretanto, a metodologia A não foi observada nos estudos levantados.

Tabela 1. Tabulação do Levantamento de Artigos para o Projeto FASE

Artigo	Título	Tipo	Encontrado em (Revista / Instituição / Evento)	Dados	Ano	1º Autor	2º Autor	3º Autor
1	Fatores Associados ao Rendimento Escolar de Alunos da 5ª série (2000) - uma abordagem do valor adicionado	TA	XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais		2004	Gláucia Alves Macedo		
2	Qualidade e Equidade na Educação Fundamental Brasileira	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 33; No 3	Saeb	2002	Angela Albernaz	Francisco H. G. Ferreira	Creso Franco
3	Fatores Associados ao Desempenho Escolar: Estudo Multinível com Dados do SAEB/2001	AP	Psicologia: Teoria e Pesquisa; v.23; No 1	Saeb	2007	Joseberg M. de Andrade	Jacob A. Laros	
4	Os Determinantes do Desempenho Escolar do Brasil	TD		Saeb		Naercio Menezes-Filho		
5	Os Determinantes do Desempenho Escolar: a estratificação educacional e o efeito valor adicionado	TA	XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais		2006	Luciana Soares Luz		
6	Estado nutricional e variáveis sócio-econômicas na repetência escolar: um estudo prospectivo em crianças da primeira série em Belo Horizonte, Brasil	AP	Caderno Saúde Pública; v.14; No 1		1998	Deborah Carvalho Malta	Eugênio Marcos Andrade Goulart	Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa
7	O SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz	AP	Revista Brasileira de Estudos de População; v.18; No 1/2	Saeb	2001	Maria Eugénia Ferrão	Kaizô Iwakami Beltrão	Cristiano Fernandes
8	O Impacto de Políticas de Não-Repetência sobre o Aprendizado dos Alunos da 4ª Série	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 32; No 3		2002	Maria Eugénia Ferrão	Kaizô Iwakami Beltrão	Denis Paulo dos Santos
9	O Efeito da Educação Infantil sobre o Desempenho Escolar Medido em Exames Padronizados	TA	XXXV Encontro Nacional de Economia	Saeb	2007	Fabiana de Felício	Lígia Vasconcellos	
10	A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em Matemática dos alunos da 4ª série	CP	En C. Franco (org), Promoção, ciclos e avaliação educacional. ArtMed		2001	Maria Eugénia Ferrão Barbosa	Cristiano Fernandes	
11	As Pesquisas sobre o Efeito das Escolas: contribuições metodológicas para a Sociologia da Educação	AP	Sociedade e Estado; v. 22; n. 2		2007	Maria Tereza G. Alves	José Francisco Soares	
12	O Efeito da Escola no Desempenho Cognitivo de seus Alunos		REICE - Revista Eletrônica Iberoamericana sobre Calidad. Eficacia e Cambio em Educación; v. 2; No. 2		2004	José Francisco Soares		
13	Efeito-Escola e Estratificação Escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos	AP	Educação em Revista; v.45		2007	Maria Tereza G. Alves	José Francisco Soares	
14	Recursos Familiares e o Desempenho Cognitivo dos Alunos do Ensino Básico Brasileiro	AP	DADOS - Revista de Ciências Sociais; v. 49; No. 3		2006	José Francisco Soares	Ana Cristina Murta Collares	
15	Qualidade e Equidade na Educação Básica Brasileira: A Evidência do SAEB-2001	AP	Archivos Analíticos de Políticas Educativas; v. 12; No. 38	Saeb	2004	José Francisco Soares		
16	A Composição das Turmas e o Desempenho Escolar na Rede Pública de Ensino de Minas Gerais	TE	Tese de Doutorado -Departamento de educação da PUC-Rio		2006	Eleuza Maria Rodrigues Barboza		

17	Indicador de Efeito Escola: uma metodologia para a identificação dos sucessos escolares a partir dos dados da Prova Brasil	TD	Texto para Discussão No. 27 - Inep/MEC		2007	Amaury Patrick Gremaud	Fabiana de Felício	Roberta Loboda Biondi
18	Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do Saeb	TD	Texto para Discussão No. 28 - Inep/MEC		2007	Roberta Loboda Biondi	Fabiana de Felício	
19	Os Efeitos da Pré-escola sobre os Salários, a Escolaridade e a Proficiência Escolar	TA	XXXIV Encontro Nacional de Economia		2006	Andréa Zaitune Curi	Naércio Aquino Menezes Filho	
20	A Relação entre Frequência Escolar e Renda Familiar no Brasil - 1981-1999	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 35; No 2		2005	Lígia Vasconcellos		
21	Reprovação, Avanço e Evasão Escolar no Brasil	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 32; No 3	417-452	2003	Fernanda Leite Lopez de Leon	Naércio Aquino Menezes-Filho	
22	O Projeto Pedagógico e os Resultados Escolares	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 32; No 3		2002	Creso Franco	Mônica Mandarino	Maria Isabel Ortigão
23	Estratificação Educacional e Progressão Escolar por Série no Brasil	AP	Pesquisa e Planejamento Econômico; V. 32; No 3		2002	Eduardo L. G. Rios-Neto	Cibele Comini César	Juliana de Lucena Ruas Riani
24	Causes and Consequences of Grade Repetition: Evidences for Brazil	AP	Economic Development and Cultural Change; V.43; No 1		1994	João Batista Gomes-Neto	Eric A.Hanuschek	
25	O Impacto dos Fatores Familiares sobre a Defasagem Idade-Série de Crianças no Brasil	AP	RBE		2006	Danielle Carusi-Machado	Gustavo Gonzaga	
26	Avaliando o Impacto da Progressão Continuada no Brasil	AP	RBE		2008	Naércio Menezes-Filho	Lígia Vasconcellos	Sérgio R. da C. Werlang
27	Ação Jovem: Avaliando o Impacto de um Programa de Transferência de Renda Condicional em São Paulo	TA	Seminário Internacional - Itaú Social		2006	Naércio Menezes-Filho	Lígia Vasconcellos	
28	Do Teachers' wages matter for proeficiency) Evidence from a funding reform in Brazil	AP	Economics of Education Review, doi:10.1016/j.econedurev.2007.08.003		2007	Naércio Menezes-Filho	Elaine Pazello	
29	A Relação Entre Violência nas Escolas e Proficiência dos Alunos	TE	Programa de Pós-graduação em Economia - PUC-Rio		2007	Edson Roberto Severnini		

Legenda:

TIPO: AP - Artigo Publicado em Revista Científica; TD - Texto para Discussão; TA - Trabalho Apresentado em Encontro; TE - Tese ou Dissertação; RE – Relatório; CL - Capítulo de Livro; LI – Livro.

Parte II. Análises dos Resultados

Capítulo IV. O Sucesso Escolar e Seus Fatores Explicativos

Existe um grande interesse por parte da sociedade e dos formuladores de políticas em entender o processo de aprendizagem e o sucesso escolar, já que eles estão fortemente relacionados ao desenvolvimento econômico e social dos indivíduos e das nações. Esse interesse se reflete nas pesquisas científicas que buscam diferentes formas de entender os fatores que explicam os resultados escolares, seja por uma visão pedagógica, na neurociência ou, como é o caso abordado neste estudo, em uma abordagem de produção, em que diferentes fatores se combinam de determinada forma para gerar um resultado desejado que, neste caso, são os resultados escolares.

De modo geral, esse tipo de abordagem considera três grupos de fatores para explicar os resultados educacionais, os escolares, os do grupo em que convivem e os familiares.

É intuitivo pensar que a família é importante para o desenvolvimento intelectual das crianças e jovens já que elas passam grande parte de suas vidas em contato direto com essas pessoas e desfrutando do que esse ambiente tem a lhes oferecer. Ainda não é muito claro, entretanto, por quais meios as famílias podem gerar melhores resultados em termos de sucesso futuro, na escola ou no mercado de trabalho. Sabe-se, porém, que algumas características, ou questões bastante relacionadas a elas, têm relação direta com esse desempenho.

Para entender a importância das características de *background* familiar, consideram-se as duas variáveis de maior relevância quanto ao padrão de vida dos alunos, para as quais os estudos sempre observam relação positiva e significativa com o sucesso escolar: escolaridade dos pais e renda familiar.

Como esses fatores familiares afetam o desempenho escolar, por exemplo, não é tão claro. Espera-se que os pais com maior escolaridade valorizem mais o estudo dos filhos e proporcionem um ambiente adequado para tal. Além disso, eles podem estar mais aptos a auxiliar nas atividades escolares realizadas em casa e a manter uma proximidade com professores e diretores.

É provável, também, que pais com mais recursos disponíveis estejam dispostos a gastar mais para que os filhos estudem nas melhores escolas, o que inclui morar em regiões mais caras para que estejam mais próximos a elas. Essas famílias também dispõem de recursos para investir em educação fora da escola, assim, as crianças fazem uma boa pré-escola e cursos de idiomas, lêem

livros, usam computador e têm acesso a professor particular, entre outros. Esses são exemplos de recursos aos quais os estudantes de famílias menos privilegiadas financeiramente não têm acesso e que, de formas diferentes, estimulam o desenvolvimento de diversas habilidades que podem ajudar no desempenho escolar.

Utilizando-se das informações sobre escolaridade dos pais e nível sócio-econômico das famílias, os estudos feitos para o Brasil encontram, de modo geral, que a parcela do desempenho escolar explicada pela família está em torno de 70%³. Esses resultados são compatíveis com os estudos internacionais em que se utilizam dados por estudante e, seja nos estudos nacionais ou nos internacionais, a parcela restante – 30% do desempenho, tem apenas uma pequena parcela relacionada aos atributos escolares observáveis⁴.

Ainda assim, o interesse maior das pesquisas relacionadas à explicação do desempenho escolar está na busca pelos atributos escolares capazes de gerar aumento dos resultados em exames escolares. Isso ocorre porque, apesar de ser aceito o resultado de que o responsável pela determinação da maior parte dos resultados escolares é o grupo de características individuais e familiares, apenas os atributos escolares podem ser atingidos por políticas educacionais. Isso faz com que esse conjunto de informações seja o de maior interesse de formuladores de políticas, ainda que sua importância relativa na explicação do desempenho escolar seja pequena.

Da mesma forma, as próximas seções deste estudo dão destaque à análise dos resultados encontrados para a relação entre os fatores associados ao sucesso escolar que estão relacionados ao ambiente escolar sem, contudo, deixar de abordar alguns destaques das características de background familiar.

IV.1. Análise dos Resultados Encontrados na Literatura

Nesta segunda sessão do projeto FASE faz-se uma análise dos resultados encontrados na etapa anterior. O objetivo é fazer uma consolidação das avaliações levantadas e classificadas, destacando, por exemplo, os fatores sobre os quais existem fortes indícios de serem importantes para uma evolução dos sistemas e os que ainda exigem melhores dados e investigações.

³ Para estudos sobre a decomposição do efeito escola e do efeito família, ver, por exemplo, Albernaz, Ferreira e Creso (2002) e Felício e Fernandes (2005).

⁴ Nos estudos internacionais o debate e a investigação sobre a relação entre atributos escolares e o desempenho escolar têm seu início marcado pelo Relatório Coleman (Coleman *et al* (1960)).

Quadro 1. Conjunto de Fatores Associados ao Sucesso Escolar Analisados com Base na Bibliografia Nacional

Fatores de interesse com estudos expressivos no Brasil (número de análises levantadas)	
Fatores Escolares com correlação com Desempenho*	Fatores Escolares com correlação com Rendimento Escolar
Biblioteca (4) Capacitação de professores (6) Internet na escola (4) Uso de computador com fins pedagógicos (3) Computador pra alunos (5) Defasagem (10) Experiência do diretor (3) Experiência do professor (10) Faz lição de casa (3) Formação professor – nível superior (17) Número de horas-aula-dia (3) Instalações da escola (9) Laboratório de ciências (5) Organização em ciclos/ séries (3) Professor do sexo masculino (3) Escola da rede pública de ensino (5) Rendimento Diretor (3) Rendimento Professor (6) Violência na Escola (5) Seleção de Ingresso (3) Tamanho da Turma (4) Frequerentar Educação Infantil (6)	<i>IV.1.1.1 Aprovação</i> <i>IV.1.1.2 Organização em ciclos/ séries (1)^Ψ</i> <i>IV.1.1.3 Evasão</i> Organização em ciclos/ séries (1) ^Ψ
	Fatores Familiares com correlação com Rendimento Escolar
	<i>IV.1.1.4 Aprovação</i> Escolaridade da mãe (3) Escolaridade do pai (2) Tipo de família (mora com pai e mãe) (2) Estudante trabalha (2) <i>IV.1.1.5 Reprovação</i> NSE (2) Escolaridade dos pais (2) Tipo de família (mora com pai e mãe) (2) Estudante trabalha (2)
Fatores de Grupo com correlação com Desempenho*	
NSE médio da Escola (5)	
Fatores Familiares com correlação com Desempenho	
NSE (12) Computador em casa (5) Escolaridade da mãe (13) Escolaridade do pai (8) Tipo de família (mora com pai e mãe) (6) Estudante trabalha (7) Cor/ Raça (18) Sexo (6)	

(*) Foram incluídos os fatores para os quais foram encontrados três ou mais estudos analisando a relação entre o fator associado e o desempenho escolar e com dois estudos ou mais para os que estudam o impacto sobre o rendimento escolar.

(^Ψ) Exceção foi feita, devida sua relevância, para o caso do fator de organização do ensino fundamental em ciclos e sua relação com rendimento, para a qual existe um estudo que faz as duas análises – relação com aprovação e com evasão.

Além disso, em alguns casos de interesse específico para os quais não foram encontrados estudos na bibliografia nacional ou em caso de resultados inconclusivos nas pesquisas para o Brasil, foram incluídos artigos publicados com resultados para outros países, já que estes estão disponíveis em maior quantidade.

No Quadro 1, acima, estão descritos os fatores associados ao sucesso escolar que serão abordados na análise que se segue, com base nos estudos referentes ao caso brasileiro. Por se tratar de uma análise dos resultados obtidos na sessão anterior, todos os impactos medidos pelos estudos referem-se ao desempenho escolar em exame padronizado ou aos resultados de rendimento escolar (aprovação, reprovação e abandono). Além disso, os fatores estão agrupados em familiares (os de background familiar) e escolares. Os fatores de grupo também foram investigados, mas não aparecem, com frequência, na literatura nacional, assim, apenas o nível sócio-econômico da turma foi incluído nesta sessão.

Essa análise restringiu-se aos resultados de fatores cujo impacto sobre o desempenho escolar foi estudado em ao menos três trabalhos. Já para os fatores cujo impacto estudado foi sobre o rendimento escolar, a pequena quantidade de análises foi feita para os fatores considerados relevantes, ainda que a frequência seja pequena.

No Quadro 2, estão os fatores que foram incluídos à análise com base na literatura internacional pois, apesar de sua importância no cenário atual da política educacional e do interesse dos gestores público em tais temas, são questões recentes no debate nacional e, portanto, ainda não foram contemplados nos estudos nacionais levantados.

Quadro 2. Fatores Associados ao Sucesso Escolar Analisados com Base na Bibliografia Internacional

Fatores de interesse complementados pela literatura internacional (número de análises levantadas)
Tamanho da turma Pagamento por mérito Accountability (política pública) Supervisor (coach) de professor