

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ



UFRJ

Programa de Pós-graduação em Educação



Linha de Pesquisa: Políticas e Instituições Educacionais

Dissertação

Título:

Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola: a experiência das políticas de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro.

Vítor Ribeiro Laufer Calafate

Orientador: Prof. Dr. Marcio da Costa

Abril de 2017

CIP - Catalogação na Publicação

C141m Calafate, Vitor Ribeiro Laufer
Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola:
a experiência das políticas de correção de fluxo no
município do Rio de Janeiro. / Vitor Ribeiro Laufer
Calafate. -- Rio de Janeiro, 2017.
196 f.

Orientador: Marcio da Costa.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Programa de
Pós-Graduação em Educação, 2017.

1. Sociologia da Educação. 2. Políticas Públicas.
3. Correção de Fluxo. 4. Tracking escolar. I. Costa,
Marcio da, orient. II. Título.



Universidade Federal do Rio de Janeiro

Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

A Dissertação "**Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola: a experiência das políticas de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro.**"

Mestrando(a): **Vítor Ribeiro Laufer Calafate**

Orientado(a) pelo(a): **Prof. Dr. Marcio da Costa**

E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e homologada pelo Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa, como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO

Rio de Janeiro, 25 de abril de 2017.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Marcio da Costa- Presidente



Profa. Dra. Mariane Campelo Koslinski



Prof. Dr. Ricardo Ceneviva

Sumário:

Resumo7

Estrutura do estudo9

Cap. 1:

Introdução - Evasão, Reprovação e fracasso escolar: a origem das políticas de Correção de Fluxo no Brasil13

1.1 – Enfrentando o Problema

1.2 – Outros Caminhos

Cap. 2:

O que sabemos sobre esses modelos de programas?24

2.1 - Os Efeitos da Reprovação: analisando a necessidade das políticas.

2.2 – Segregação Intraescolar

2.3 – Ability Grouping

2.4 – Tracking Escolar

2.5 – Accelerated Schools : Os resultados nos EUA.

2.6 – Os Resultados no Brasil

Cap. 3:

As Políticas implementadas no Rio de Janeiro: desenhos e escopos46

3.1 – Os Programas da SME do Rio de Janeiro

3.1.1 – Aceleração 1

3.1.2 – Realização 1

3.1.3 – Realização 2

3.1.4 – Aceleração 2

Cap. 4:

As Hipóteses, os Dados e a Metodologia: explicando o desenho do estudo57

4.1 – Os Dados

- 4.2 - Os Programas
- 4.3 – Metodologia: explicando o Desenho
 - 4.3.1 – A parte Descritiva
 - 4.3.2 – Regressão Logística

Cap. 5:

Resultados e Análises.....70

5.1 – Fatores de Seleção

- 5.2 – A escolha pelas Regras: testando ameaças.
- 5.3 – Resultados Descritivos: Comparação com a Rede
 - 5.3.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar
 - 5.3.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos
 - 5.3.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica

Cap. 6:

Comparação com Grupos de Controle96

- 6.1 – Realfabetização 1
 - 6.1.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar
 - 6.1.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos
 - 6.1.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica
 - 6.1.4 Regressão Logística – Realfabetização 1
- 6.2 – Aceleração 1
 - 6.2.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar
 - 6.2.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos
 - 6.2.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica
 - 6.2.4 - Regressão Logística – Aceleração 1
- 6.3 – Realfabetização 2
 - 6.3.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar
 - 6.3.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos
 - 6.3.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica
 - 6.3.4 Regressão Logística – Realfabetização 2
- 6.4 – Aceleração 2

Cap. 7:	
Tracking	140
7.1 - Análises Documentos	
7.2 – Análises Dados	
Considerações Finais	152
Referências Bibliográficas	158
Anexo 1.....	164
Anexo 2.....	181
Anexo 3.....	188
Lista Tabelas, Gráficos, Figuras e Estatísticas	192

Agradecimentos

Ao Professor Márcio Costa, pela orientação atenta e respeitosa.

Aos membros da banca examinadora, Professora Mariane Koslinski e Professor Ricardo Ceneviva, pela avaliação do estudo e pelas aulas qualificadas na UFRJ e IESP-UERJ.

Ao Professor Tiago Bartholo, membro da banca de Qualificação, pelos comentários pertinentes e atentos sobre o texto.

Aos professores e funcionários do PPGE, em especial, Solange Rosa de Araújo, pela atenção e carinho.

À UFRJ e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão de bolsa para a implementação do estudo.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa LaPOpE.

Aos familiares e amigos de vida, sem vocês tudo ficaria mais difícil.

Resumo

O estudo *Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola: a experiência das políticas de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro* busca compreender fatores e variáveis que, possivelmente, impactam as decisões elegidas pelas burocracias escolares no encaminhamento de estudantes do ensino fundamental em defasagem idade-série para agrupamentos escolares específicos, no caso, políticas de *correção do fluxo escolar* implementados pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. O estudo analisa o problema a partir do debate sobre um possível fenômeno da construção de mecanismos de segregação ou segmentação no interior da escola em relação aos alunos defasados. A investigação, realizada por meio de uma abordagem quantitativa, se concentra, exclusivamente, no exame de bases de dados educacionais de grande escala, produzidas pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro – SME e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira – INEP, nos anos de 2010, 2011, 2012 e 2013.

Palavras-chave: políticas públicas – correção de fluxo – sociologia da educação – *tracking escolar*

Abstract

The study of *In-School Segmentation Mechanisms: the experience of flow correction policies in the city of Rio de Janeiro* seeks to understand factors and variables that, possibly, impact the decisions made by school bureaucracies in the referral of elementary school students in disadvantage of age-grade for specific school groupings, in this case, school flow correction policies implemented by the Municipal Secretary of Education - Rio de Janeiro. The study analyses the problem from the debate about a possible phenomenon of building segregation or segmentation mechanisms within the school in relation to the students in disadvantage of age-grade. The research, carried out through a quantitative approach, focuses exclusively on the examination of large-scale educational databases produced by the Municipal Secretary of Education - Rio de Janeiro (SME) and the National Institute for Educational Studies and Research "Anísio Teixeira"- INEP, in the years 2010, 2011, 2012 and 2013.

Keywords : public policies – flow correction – sociology of Education – School Tracking.

Estrutura do estudo:

A dissertação *Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola: a experiência das políticas de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro* traz, como preocupação central, o debate sobre um possível fenômeno da construção de mecanismos de segregação¹ ou segmentação no interior da escola, decorrente de um modelo de agrupamento escolar, que busca corrigir o fluxo escolar de alunos em defasagem idade-série. A hipótese é que tal política pode estar selecionando os participantes por características diferentes daquela que declaradamente procura segregar (desempenho escolar), acentuando desvantagens ao encaminhar alunos para esses novos² modelos de enturmação.

A ideia central de todo esse trabalho foi responder **quais seriam os fatores associados à seleção e encaminhamento de alunos da rede para as classes de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro**. Em outras palavras, está sendo investigando quais fatores estão relacionados ao recrutamento para essas políticas. As informações existentes, advindas da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, permitiram a observação de variáveis relativas a quatro categorias: a) variáveis de enquadramento nas regras de enturmação, b) outras informações individuais do desempenho e comportamento escolar dos alunos; c) as características das escolas em que os alunos estão inseridos; e d) as categorias relacionadas à origem social e econômica de cada aluno.

Com um aparato estatístico, tentam-se determinar quais parecem ser os fatores mais importantes para explicação do fenômeno, pela perspectiva sociológica, o leitor vai conseguir identificar que é dada uma maior preocupação do trabalho em

¹ O termo segregação tem significado marcadamente pejorativo em português. O conceito sociológico, contudo, não deve ser tomado no mesmo sentido. O agrupamento de indivíduos possuidores de uma mesma característica, em geral associada com alguma desvantagem social, pode não implicar necessariamente em discriminação, preconceito, etc. O objetivo deste estudo é mesmo verificar se o agrupamento deliberado de indivíduos nessa política específica acentua ou não elementos de sua desvantagem.

² No estudo, estamos chamando os modelos e projetos analisados de **novos**, mas vale esclarecer que estamos considerando novos por serem adotados e implementados, como uma política pública extensiva, mais recentemente (em especial, na SME do Rio de Janeiro). Contudo, como mostraremos a seguir, esses projetos e modelos de correção de fluxo têm sido utilizados há algumas décadas, tanto internacionalmente, como no Brasil.

discutir como as variáveis socioeconômicas impactam as chances de ser encaminhado para uma dessas políticas.

No sentido de facilitar a leitura, as palavras aceleração de aprendizagem, classes de aceleração, turmas de aceleração, classes de progressão, políticas de correção de fluxo e projetos de correção de fluxo que, de forma geral, possuem significados semelhantes, serão utilizadas como substantivos das políticas que estão sendo estudadas como objeto central do trabalho.

Outra questão importante, em especial para o leitor que nunca esteve preocupado com os estudos sobre sistemas e políticas educacionais, é entender o que representa o fluxo escolar, um conceito importante desse trabalho. Nesse sentido, o fluxo escolar trata da trajetória dos estudantes ao longo do percurso escolar, principalmente referente às promoções anuais que os indivíduos realizam ao final de cada série. Ou seja, a ideia do fluxo tenta identificar como as gerações anuais de alunos estão caminhando dentro das séries. A suposição do mundo escolar é que cada série deve ser realizada ao longo de um calendário anual. Nesse sentido, a existência de um “fluxo perfeito” é baseada na suposição de que todos os alunos de uma determinada coorte deveriam progredir de grau escolar ao final de cada ano.

Contudo, o mundo real não parece ser tão simples quanto imaginado. No Brasil, existem outras situações comuns encontradas no cenário educacional que interferem, consideravelmente, na medição desses indicadores, como a reprovação, evasão, desistência, etc. Ao medir a quantidade de aprovações, reprovações, evasões e todas essas figuras de fluxo realizadas ao final de cada ano, conseguimos construir e descrever aproximadamente o fluxo escolar de determinado sistema ou universo.

Nessa linha, as políticas de correção de fluxo são identificadas como medidas do poder público, corporificadas em tomadas de decisões e adoção de alguns instrumentos, com o objetivo de diminuir as distorções encontradas no sistema, principalmente referentes as altas taxas de reprovação observadas, já que existe uma convergência de teses comuns que colocam o aumento da escolaridade diretamente ligado a diminuição das desigualdades sociais (Reis, Barros, 1990).

Com esse cenário, a dissertação está organizada com o seguinte desenho: o primeiro capítulo ficou reservado para realização de uma breve reflexão sobre o início das políticas de correção de fluxo, tentando reconstruir os fatores conjecturais que explicam a gênese desse objeto. Também pretende refletir sobre a pulverização dessas políticas no começo dos anos 2000 e sua recente flutuação observada nas análises referentes aos últimos anos.

No segundo capítulo, reservamos um espaço para debater alguns temas educacionais que se relacionam diretamente com as características das políticas de correção de fluxo, mais precisamente tentando fazer uma discussão teórica sobre o que guia as questões centrais de tais políticas. Em primeiro lugar discute-se o que seria a *Segmentação Escolar*, tentando fazer uma breve retomada do que já foi escrito sobre o tema, com o objetivo de posteriormente tentar pensar essas turmas de correção de fluxo como possíveis mecanismos internos às escolas de promoção de segregação.

Em segundo plano, na perspectiva teórica, reflete-se sobre os efeitos desses programas. Assim, acionam-se alguns debates importantes como os impactos na trajetória escolar dos alunos da formação de *trackings* dentro do sistema, analisando parte do debate internacional sobre as formas de agrupamento de indivíduos nos sistemas escolares (*Ability Grouping*) e questionando os efeitos de aprendizagem que esses projetos postulam através da hipótese das consequências de unir estudantes de baixo desempenho em turmas especiais.

Ainda nesse plano, busca-se apresentar parte dos resultados diretos desse tipo específico de políticas nos EUA, Brasil e no município do Rio de Janeiro, ou seja, identificar o que já foi produzido no campo da pesquisa educacional sobre o impacto dessas intervenções concentradas na aceleração de aprendizagem.

No terceiro capítulo, procura-se apresentar o que seriam essas políticas de correção de fluxo no Rio de Janeiro, suas características e peculiaridades. Através de uma forma bem descritiva, pretende-se montar uma imagem sólida do que são e como se desenvolvem os programas que aqui serão analisados. Somando-se a isso, pretende-se explicar os argumentos utilizados para se realizar os recortes necessários,

ou seja, o que levou a escolha de determinados projetos específicos em detrimento dos restantes.

No quarto capítulo, de forma descritiva, as hipóteses, os dados, a metodologia e o desenho de pesquisa serão apresentados. O trabalho, por utilizar exclusivamente de uma abordagem quantitativa, tenta facilitar ao máximo para o leitor o entendimento das técnicas estatísticas que serão empregadas no momento da investigação.

No quinto e sexto capítulo, apresentamos os principais resultados encontrados por meio da análise dos dados que nos indicam os principais fatores associados ao encaminhamento de alunos para as classes de correção de fluxo. As análises foram separadas pelos programas **Realfabetização 1**, **Aceleração 1**, **Realfabetização 2**, **Aceleração 2** oferecidos pela Secretária Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro.

No sétimo capítulo, vamos nos concentrar em investigar a possibilidade de formação de *Trackings* através dessas turmas. A ideia é observar se existe um caminho paralelo de ensino, dentro do sistema escolar, que seja ocupado por alunos que realizam transições constantes entre esses projetos, ao longo de sua trajetória escolar.

Por fim, as considerações finais sobre os achados encontrados no estudo.

Cap. 1: Introdução - Evasão, Reprovação e fracasso escolar: a origem das políticas de Correção de Fluxo no Brasil

O início das políticas de correção de fluxo está interligado à conjuntura educacional brasileira na década de noventa, fazendo-se necessário reconstruir os achados da pesquisa em educação do início daqueles anos, que de forma intrigante apresentavam uma nova realidade das escolas no Brasil. O objetivo desse capítulo é olhar para o passado e tentar ter uma visão expandida do presente.

Antes dos anos 90, a maioria dos trabalhos sobre fluxo escolar que foram realizados no Brasil e na América Latina se utilizavam dos dados referentes aos Censos Escolares (Golguer, 2004; Klein e Ribeiro, 1991), que eram disponibilizados anualmente pelas instituições governamentais. Esses dados mostravam que as classes iniciais eram muito mais populosas que as classes finais do ensino fundamental. A suposição que se construiu e se edificou sobre essa temática era que grande parte desse fenômeno era derivado de evasões maciças que acontecia ao longo do percurso escolar. Ou seja, era como se os alunos entrassem nas escolas, mas depois de um ou dois anos grande parte acabava abandonando a escola. A concepção era que a evasão escolar era o principal fator que impossibilitava o aumento da escolaridade no país (Ribeiro, 1991).

Essa conclusão, que foi abertamente aceita, guiou parte dos debates educacionais até o final dos anos 90, quando alguns pesquisadores como Sergio Costa Ribeiro e Philip R. Fletcher iniciaram suas pesquisas sobre os fenômenos de fluxo escolar no Brasil. Na tentativa de refutar a explicação antiga, esses autores através dos dados das PNADs³ e dos Censos, realizados pelo IBGE⁴, buscaram demonstrar, com um modelo estatístico inovador chamado de PROFLUXO (Fletcher, 1985; Ribeiro e Fletcher, 1987; Ribeiro, 1991), que na realidade o problema do fluxo no país não era decorrente de altos índices de evasão, mas sim de uma endemia de reprovações nos anos iniciais da escola. A ideia era que os primeiros anos funcionavam como uma espécie de gargalo, no qual a maioria dos estudantes ficava retida, sendo por esse

³ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD – realizada pelo IBGE

⁴ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

motivo que os dados dos censos escolares mostravam um número de estudantes muito maior nas series iniciais, decorrência direta dos altos índices de reprovação.

Os resultados encontrados por esses pesquisadores mostram um painel alarmante, o modelo PROFLUXO mostrava que no primeiro ano de escola, cerca de 50% dos alunos acabavam reprovados, sendo obrigados a realizar mais uma vez o mesmo ano letivo. A ineficácia do sistema educacional brasileiro aumentava, portanto, o tempo de permanência do aluno na escola. A cada aluno formado no 1º grau se gastava cerca de 21 anos de escolaridade⁵, efeito direto de evasão e reprovações recorrentes. Esse dado mostra que o Brasil acabava gastando, em média, quase o triplo necessário para conseguir formar um aluno na fase obrigatória do ensino.

No campo pedagógico, esses resultados pareceram desastrosos, principalmente devido a um entendimento amplo sobre os pontos maléficis da reprovação dentro do processo de aprendizagem. Alguns trabalhos já posicionavam a reprovação como um objeto educacional perigoso, identificado com uma piora substantiva na autoestima do alunado e também por um impacto prejudicial no processo de aprendizado dos estudantes retidos.

No plano financeiro, parte dos agentes educacionais públicos se preocupava com os problemas orçamentários que a repetência proporcionava, já que reter o aluno significava gastar anos a mais de verbas na manutenção daquele indivíduo dentro da escola. Bacchetto (2016) estima que por ano o Brasil gasta 8,8 bilhões em passivos derivados da repetência, esse valor representa, segundo o autor, 9% do valor total captado pelo FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação)⁶.

⁵ A taxa de 21 anos de escolaridade por aluno formado representa a divisão do número de anos escolares realizados por alunos concluintes e não concluintes do 1º grau pelo número de alunos que completaram essa fase do ensino (Ex: Anos de Escolaridade do Total de Alunos / Alunos Formados no 1º Grau = 21 anos). Essa explicação parece ser importante para não confundirmos com o período médio que o aluno brasileiro demorava em concluir o 1º grau, que girava em valores mais baixos.

⁶ O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) foi criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo Decreto nº 6.253/2007. É um fundo especial, de natureza contábil e de âmbito estadual (um fundo por estado e Distrito Federal, num total de vinte e sete fundos), formado, na quase totalidade, por recursos provenientes dos impostos e transferências dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, vinculados à educação por força do disposto no Art. 212 da Constituição Federal. Além desses recursos, ainda compõe o Fundeb, a título de complementação, uma parcela de recursos

A repetência não aparecia apenas como um problema único da educação, mas também como uma questão de equidade social, fazendo referência a um amplo debate sobre a escola como um importante mecanismo de construção de igualdade ou justiça distributiva. Os estudos sobre fracasso escolar no Brasil (Brandão et alli, 1983; Patto, 1996) demonstraram que o fracasso não se distribuía igualmente por toda população e grande parte das experiências eram encontradas, com maior intensidade, em segmentos sociais específicos, como entre os estudantes das camadas mais pobres da população, oriundos de famílias com níveis socioeconômicos e ambiente cultural precários.

A reprovação, por suas diversas consequências, vai começar a ser identificada como um dos principais “males” da educação no Brasil. Mais que isso, a dramaticidade dos números obrigava a tomada de ações de forma rápida, organizada e de alcance nacional. A reprovação que se manteve como um assunto secundário e pouco abordado ao longo de todo o século XX vai acabar ganhando centralidade nos novos debates e espaços educacionais.

1.1 - Enfrentando o Problema

Com esse quadro montado, podemos supor que o somatório de diferentes situações, algumas identificadas anteriormente, foi modificando o entendimento dos agentes educacionais sobre a necessidade imediata de se enfrentar os “males da reprovação”. Em muitos momentos históricos os homens são capazes de encontrar ou elucidar questões, porém, em determinadas épocas as conjunturas de forças sociais tornam as transformações quase impossíveis e muito remotas. No debate sobre os problemas da reprovação não foi isso que aconteceu, Prado (2000) chama atenção que com o avanço da universalização da escolarização (ensino fundamental), ocorrido a partir dos anos 90 no país, o governo federal acabou dando maior prioridade às políticas de melhoria da qualidade de ensino, com maior ênfase na implementação de políticas de correção de fluxo. Ou seja, podemos supor que o momento histórico

federais, sempre que, no âmbito de cada estado, seu valor por aluno não alcançar o mínimo definido nacionalmente. Independentemente da origem, todo o recurso gerado é redistribuído para aplicação exclusiva na educação básica.

referente ao final dos anos 90 permitiu e oxigenou o avanço de novas demandas escolares⁷.

Nesse quadro, algumas iniciativas são tomadas em todo o país em ordem de buscar enfrentar o problema generalizado da repetência (Prado, 2000). As demandas começavam a aparecer com mais força e o Governo Federal, junto a Estados e municípios, inicia programas diversificados para tentar enfrentar o problema do fluxo.

As chamadas políticas de correção de fluxo vão ficar amplamente conhecidas naquele momento, os três principais instrumentos criados na tentativa de regularizar o fluxo dos anos iniciais da escolarização foram: a) promoção automática, no qual fica banida a reprovação; b) implementação do regime de ciclo, na qual a reprovação fica possibilitada apenas ao final dos ciclos escolares e não anualmente como tradicionalmente ocorreria e; c) classes de aceleração de aprendizagem, principal foco desse trabalho, criadas com o intuito de acelerar o processo de aprendizagem para alunos em situação de atraso no sistema regular.

Nessa conjuntura, chegamos à gênese histórica daquilo que essa dissertação busca estudar. No final dos anos 90, tem início no Brasil, às experiências de aceleração de aprendizagem, preocupadas em diminuir as distorções idade-série decorrentes de situações de repetência e evasões sucessivas.

Através de decisão legal, essa nova modalidade de ensino foi formalizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o disposto na alínea b do inciso V do art. 24 diz sobre a *possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar*;

Após a aprovação da base legal, garantida pela publicação da LDB, foi inaugurado em 1997, o “Programa de Aceleração de Aprendizagem”, implementado pelo MEC, que vai ser a primeira ação nacional de enfrentamento desse quadro. De um

⁷ Essa parece ser uma visão otimista sobre o processo de construção dessas políticas, ao posicionar a correção de fluxo como um acréscimo de qualidade ao sistema. É bem duvidoso que a correção de fluxo esteja referida à busca de qualidade do ensino. Afinal, ela é necessária porque o ensino é de péssima qualidade, incapaz de conduzir todos os estudantes, ou quase todos, a patamares adequados de aprendizagem. Esse fluxo “corrigido” pode funcionar como um instrumento que melhora a racionalidade do sistema. Ou talvez, melhorando um pouco as chances dos mais desfavorecidos, mas não trata do problema da incapacidade de ensinar das turmas regulares.

modo geral, o projeto teve como objetivo promover a redução da distorção idade-série e corrigir o fluxo escolar no Ensino Fundamental, através de ajuda financeira aos estados e municípios, para o desenvolvimento de pedagogias, ações e projetos. Para tanto, o MEC construiu um conjunto de parcerias com o setor privado e estatais, em especial, com o Instituto Ayrton Senna, a Petrobras e o Banco Nacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Essas políticas se posicionam dentro de uma parte das ações do Estado identificadas como parcerias público-privadas, também conhecidas como PPP, em que o Estado se compromete em investimentos na contratação de determinado parceiro privado para prestação de um determinado serviço ou projeto. Na ordem do debate educacional, essas modalidades de investimentos e políticas parecem gerar um amplo conflito que costuma dividir pesquisadores e agentes da área. No atual trabalho, a pesquisa não busca identificar os efeitos do caráter PPP dessas políticas e os efeitos nos resultados finais (negativos ou positivos). No entanto, como hipótese, é possível que a participação do ente privado, acarrete, por si só, significativas transformações nas percepções e atuações da classe docente no desenvolvimento desses projetos. Nesse plano, essa ressalva parece que precisa ser levada em conta em estudos mais extensivos sobre esses padrões de programas.

Tais políticas, articuladas com as novas legislações, mudaram radicalmente as formas de progressão e organização do fluxo em diversos sistemas educacionais espalhados pelo país e, em poucos anos, já foi possível observar resultados expressivos (Prado, 2000). Ao analisar os números gerais que indicam a quantidade de alunos reprovados no Brasil, iremos observar uma diminuição significativa das taxas de reprovação ao longo das últimas duas décadas. A realização dessa comparação temporal será realizada através de dois conjuntos de resultados, o primeiro, utilizando os resultados apresentados por Costa Ribeiro em seu artigo “A pedagogia da Repetência”, de 1991 e, em um segundo momento, iremos apresentar o quadro atual das taxas de reprovação no país com base nos dados do INEP (2014). Ao leitor, vale a pena lembrar que os dados foram construídos de formas diferentes através de metodologias, dados e pressupostos distintos, porém ambos buscam responder a mesma pergunta: qual a porcentagem de alunos no Brasil que são reprovados a cada

série do ensino fundamental? A impossibilidade de construir um gráfico com dados de mesma origem sobre a reprovação desde os anos 80 está relacionada a natureza das transformações dos dados educacionais no Brasil. O PROFLUXO que será utilizado para mostrar resultados da década de 80 era uma saída para a inexistência de dados confiáveis sobre reprovação, a partir dos Censos Escolares, enquanto que os dados atuais são oriundos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC, que mais recentemente começou a medir reprovação de forma individualizada, se tornando agora uma variável apresentada publicamente nos censos escolares anuais⁸.

A seguir os resultados de cada década:

⁸ O Censo Escolar é um levantamento de dados estatísticos educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Inep. Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país. Trata-se do principal instrumento de coleta de informações da educação básica, que abrange as suas diferentes etapas e modalidades: ensino regular (educação Infantil e ensinos fundamental e médio), educação especial, educação de jovens e adultos (EJA) e educação profissional (cursos técnicos e cursos de formação inicial continuada ou qualificação profissional). O Censo Escolar coleta dados sobre estabelecimentos de ensino, turmas, alunos, profissionais escolares em sala de aula, movimento e rendimento escolar. Essas informações são utilizadas para traçar um panorama nacional da educação básica e servem de referência para a formulação de políticas públicas e execução de programas na área da educação, incluindo os de transferência de recursos públicos como alimentação e transporte escolar, distribuição de livros, implantação de bibliotecas, instalação de energia elétrica, Dinheiro Direto na Escola e Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Além disso, os resultados obtidos no Censo Escolar sobre o rendimento (aprovação e reprovação) e movimento (abandono, transferência, falecimento) escolar dos alunos do ensino fundamental e médio, juntamente com outras avaliações do Inep (Saeb e Prova Brasil), são utilizados para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), indicador que serve de referência para as metas do Plano Nacional da Educação (PNE), do Ministério da Educação (<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>).

Tabela 1: Transcrições de série em 1982 – Modelo PROFLUXO

**Transcrições de série em 1982
Modelo PROFLUXO**

Série	Repetência	Promoção	Evasão
1	0,524	0,453	0,023
2	0,342	0,616	0,042
3	0,265	0,665	0,070
4	0,215	0,601	0,184
5	0,318	0,597	0,085
6	0,192	0,720	0,088
7	0,165	0,729	0,107
8	0,195	0,603	0,202

Fonte: Philip R. Fletcher e S. Costa Ribeiro, *PROFLUXO: Uma Realidade Educacional do Brasil*, aplicativo para microcomputador (Brasília, 1988), Tabela 1.5.2.

Tabela 2: Transcrições de Série em 2014 – Dados Censo Escolar

Série	Reprovação	Evasão	Aprovação
<i>1º ano</i>	0,015	0,01	0,975
<i>2º ano</i>	0,029	0,008	0,963
<i>3º ano</i>	0,111	0,011	0,878
<i>4º ano</i>	0,076	0,012	0,912
<i>5º ano</i>	0,070	0,013	0,917
<i>6º ano</i>	0,146	0,038	0,816
<i>7º ano</i>	0,124	0,034	0,842
<i>8º ano</i>	0,103	0,033	0,864
<i>9º ano</i>	0,089	0,036	0,875

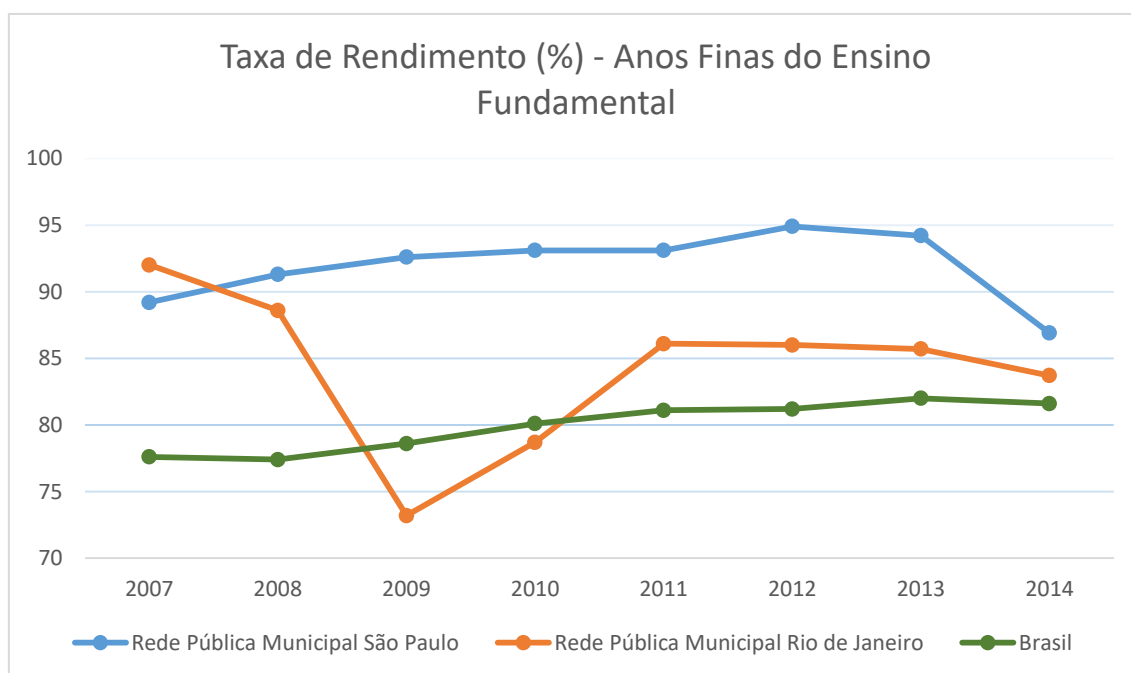
Fonte: MEC/Inep/Deed/CSI, 2014.

Os dados expostos nas tabelas acima demonstram uma transformação substancial do fenômeno da repetência ao longo das décadas. Com clareza, é possível observar um quadro distinto dos resultados da década de 80 se comparados com as mais recentes taxas de reprovação no país. Na tentativa de ilustrar a dimensão dessas transformações, podemos notar que no ano de 1982, o momento ou período escolar com maior proporção de repetentes era a primeira série do Ensino Fundamental, naquele ano cerca de 52% dos alunos acabavam repetindo e, conseqüentemente, não progredindo na trajetória escolar. Comparando esses resultados com dados da Tabela 2, referentes ao ano de 2014, podemos observar que nesse segundo momento o 6º ano aparece proporcionalmente como o período com maior índice de reprovação, chegando a uma taxa de 14% dos seus alunos reprovados em todo o Brasil, mesmo sendo bastante nítida a transformação que ocorreu ao longo das últimas décadas, ainda é importante ressaltar a não correspondência plena entre os dados acima expostos, pois estamos falando de fontes e algoritmos de cálculo que foram construídos de formas diferentes, com metodologias e pressupostos distintos. Mesmo assim, podemos dizer que nos últimos trinta anos é possível observar uma diminuição significativa na proporção de repetência ao longo das transições escolares, esses resultados são conseqüências de inúmeros fatores e mudanças que o país viveu nessas últimas três décadas. Estamos falando de alterações com dinâmicas distintas, ou seja, mudanças políticas, econômicas, demográficas, educacionais, culturais, talvez fatores ainda não explicáveis que, certamente, foram importantes para atingirmos esses melhores resultados nas últimas décadas.

Sem dúvida, nem todo esse avanço pode ser explicado por políticas educacionais. A ressalva é importante, pois esses dados não são capazes de responder quais foram as causas que levaram às transformações, sendo apenas retratos descritivos de duas realidades temporais. No entanto, podemos entender, supor e presumir que as políticas anteriormente citadas, direcionadas à correção do fluxo escolar, que foram adotadas a partir do final dos anos 90 e na primeira década do século XXI, tiveram um papel respeitável para melhoria substancial das taxas de rendimentos nas últimas décadas.

1.2 – Outros caminhos

Os avanços detectados, no entanto, não podem ser relacionados, diretamente, com um avanço da qualidade educacional no Brasil. Não podemos acreditar, de forma ingênua, que a redução na reprovação seja resultado único de uma melhora substancial no aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental. Há alguns anos sabemos que os resultados educacionais brasileiros parecem ser bastante insatisfatórios. Em testes internacionais, como o PISA, por exemplo, o Brasil ocupa posições ainda bastante distantes de um nível mínimo de oferta razoável de educação de qualidade aos seus cidadãos. Nesse quadro, nasce um novo debate sobre a massificação dessas políticas de correção de fluxo e reascende a suposição de que essas medidas funcionam não como combustível para um avanço em aprendizagem, mas apenas como um instrumento de não retenção. Essas novas críticas, acompanham parte do debate sobre repetência anteriormente apresentado, em que a ideia da não reprovação, como uma espécie de nivelamento por baixo, volta a ganhar força enquanto argumento maior desse novo momento educacional. Nos últimos anos já estão sendo observadas opções distintas sobre o funcionamento do fluxo escolar por parte de secretarias e redes ao longo de todo o país. No Rio, em 2009, acaba-se com a instituição da promoção automática dos alunos; no caso de São Paulo, em 2014, alteram-se as políticas de ciclo, em ambos os casos gerando, instantaneamente, um aumento substancial das taxas de repetências anuais.

Gráfico 1 – Taxa de Rendimento (%) – Anos Finais do Ensino Fundamental

Fonte: MEC/Inep/Deed/CSI 2007 – 2014.

O gráfico acima ilustra o que havia sido relatado no parágrafo anterior, apresentando os dados que demonstram uma piora nas taxas de aprovação do universo de alunos, principalmente nos momentos que foram tomadas decisões relativas a mudanças nas políticas de Correção de Fluxo. Nos cenários do Rio de Janeiro e São Paulo, a transformação das regras (2009 e 2014) produziu nos anos posteriores uma piora imediata dos indicadores, diminuindo em 10% (aproximadamente) a quantidade de alunos que foram promovidos para a próxima série.

Em relação aos projetos de aceleração, as críticas parecem ser as mesmas, entende-se que funcionam apenas como um repositório de alunos, onde o processo de aprendizagem é relegado a um segundo plano. A ideia dessa argumentação caminha no sentido de tentar expor a possibilidade dessas políticas não atenderem aos alunos ali matriculados, mas funcionarem como formas de expurgar dos trajetos regulares os considerados “piores” alunos.

Essas críticas somam-se a um cenário marcado pela falta de avaliações e resultados públicos⁹ capazes de alimentar argumentos sobre a importância e necessidade das referidas políticas. Esse vazio de conhecimento sobre o tema tendeu a aumentar e promover a constante incerteza em relação aos ganhos de qualidade que esses programas podem gerar.

Nesse quadro, o trabalho atual se posiciona numa tentativa de gerar informações consistentes sobre o tema, mais precisamente observando as experiências dessas políticas adotadas no município do Rio de Janeiro, ao longo dos últimos anos. A ideia, nesse sentido, é tentar refletir sobre as classes de aceleração de aprendizagem por meio da observação de fatores associados ao encaminhamento de alunos para essas turmas, com o cuidado de tentar identificar se essas políticas funcionam como caminhos paralelos de ensino, formando o que ficou conhecido na literatura internacional como espécies de *Trackings* Informais. As consequências desses cenários podem ser observadas em inúmeras publicações nacionais e internacionais, no entanto o trabalho atual não irá se comprometer em encontrar os impactos que essas políticas geram ao futuro desempenho dos seus alunos, esse limite foi imposto pelos problemas referentes à inexistência de medidas razoáveis para responder tal questão.

⁹ O trabalho atual realizou uma ampla investigação das publicações referentes as políticas de correção de fluxo, através de instrumentos digitais: Banco de Teses e Dissertações – CAPES, SciELO, Google, etc. No entanto, são bastante raros os trabalhos preocupados em gerar resultados sobre o efeito, em desempenho e trajetória escolar, dessas políticas.

Cap. 2: O que sabemos sobre esses modelos de programas?

2.1 - Os Efeitos da Reprovação: analisando a necessidade das políticas.

Em prol de uma melhor ambientação do leitor ao tema e tentando, simultaneamente, justificar parte do papel dessas políticas no contexto brasileiro, vale realizar uma breve revisão sobre os efeitos da repetência no Brasil e no Mundo, apresentando, através de trabalhos empíricos no campo educacional, quais seriam os efeitos da repetência para os alunos e para o sistema como um todo.

A ideia de falar sobre os efeitos da reprovação é tentar demonstrar um quadro hipotético de um universo sem a existência desses programas. Ou seja, é tentar refletir se realmente os programas voltados para correção de fluxo devem ou não existir, observando, sobretudo, se a manutenção da reprovação é ou não é um problema realmente importante a ser enfrentado pelos agentes públicos da área educacional.

A maioria de uma considerável literatura sobre os efeitos da repetência aponta resultados negativos sobre o impacto da prática nos desempenhos individuais dos alunos quando comparados com grupos de indivíduos com características semelhantes.

Contudo, estudar ou pesquisar o impacto educacional da retenção ainda parece ser um desafio complexo à Sociologia da Educação, o problema recorrente encontrado pelos pesquisadores remete ao fato da natureza da reprovação ser bastante inimiga do desenho experimental clássico, entendido aqui como uma espécie de “padrão-ouro” para investigações de caráter causal e muito recorrentes em boas análises sobre impactos (Kerlinger, 1979; Cano, 2006). No entanto, analisar a reprovação através da comparação de grupos escolhidos aleatoriamente, um dos pilares da experimentação, parece afetar a própria dinâmica da reprovação, pois no momento que o pesquisador acaba decidindo por sortear alunos que irão repetir e aqueles que irão avançar de ano, a organicidade da reprovação acaba sendo transformada, ou seja, a reprovação se fundamenta através da sua própria característica de instrumento “selecionador”. Talvez, ao destruir isso, estaremos falando de outro fenômeno, não mais sobre

repetência, sem contar a interdição ética que envolveria realizar um experimento de tal natureza.

Nesse quadro complexo, a saída encontrada aos pesquisadores foi se fixar em dois caminhos importantes, por um lado testar o efeito da repetência através de estudos comparativos, analisando os resultados de sistemas educacionais que optaram ou não pela instituição da retenção e, por outro lado, estudos que buscaram com desenhos de pesquisas inovadoras repensarem meios possíveis de construir investigações sobre retenção o mais próximo possível dos modelos experimentais.

A maioria das pesquisas de comparação de sistemas foi bastante importante para se refletir e questionar sobre um possível impacto moralizador da repetência. Em muitos debates sobre o tema, no nível do sistema como um todo, existe o pressuposto ou hipótese da possibilidade da reprovação funcionar como uma espécie de controle social, garantidor de uma ordem comum, ao que Milner (1984) vai apontar a necessidade do fracasso escolar enquanto característica fundamental para a consolidação da instituição escola. A ideia que edifica essa teoria se instrumentaliza na suposição de que talvez a existência do princípio da reprovação funcione não ao indivíduo que irá ser reprovado, mas sim ao sistema como um todo, talvez, num primeiro momento como uma saída contra um “possível nivelamento por baixo” e, em última instância, sendo um motor capaz de empurrar o resultado do restante dos alunos para frente.

Em tese, essa forma de pensar parece ser bastante bem estruturada e possível no plano real. No entanto, alguns achados mais recentes começam a apresentar resultados que refutam essa hipótese mais filosófica. Crahay (2006) fazendo uma comparação com dados do PISA demonstra que dentro da União Europeia as sociedades e sistemas educacionais que optam pelo fim da reprovação, através da promoção automática, atingem em média resultados nos exames melhores que os países que sustentam a prática da reprovação. Ainda assim, um desenho comparativo como esse não exclui alguns riscos como a possibilidade de espécie de “causalidade circular”, ou seja, os países que reprovam estariam reprovando exatamente porque seus alunos aprendem menos. Nesse caso, a reprovação não poderia ser observada

como a causa da desvantagem comparativa, em proficiência, com outros países, mas uma consequência dessa desvantagem.

Em outro conjunto de pesquisas, menos preocupadas com os pressupostos filosóficos da reprovação, alguns pesquisadores foram atrás do impacto da reprovação nos alunos reprovados, buscando entender quais seriam os ganhos e perdas no nível de aprendizagem, ao viver uma situação de reprovação em sua trajetória escolar.

Alguns estudiosos questionaram a impossibilidade da realização de pesquisas experimentais sobre os efeitos da reprovação por supor as ameaças de artificialidade ao processo. No entanto, alguns pesquisadores se arriscaram e foram em busca de estudos experimentais clássicos com *randomização* dos casos, sorteando alunos promovidos e retidos. Klene e Branson (1929, *apud* CRAHAY,2006), analisando 141 alunos de 2ª a 6ª séries, chegaram a resultados positivos em prol dos alunos promovidos, no entanto as diferenças foram pouco significativas. Farley (1936, *apud* CRAHAY, 2006) aleatorizando 400 alunos de 2ª a 5ª séries, também observaram diferenças pouco significativa entre os grupos dos promovidos e reprovados. Por fim, Cook (1941), com uma amostra de 700 alunos, não foi capaz de encontrar diferenças significativas entre os grupos. Ao que tudo indica, os resultados dessas pesquisas apontam que ao realizar a aleatorização para o experimento, o efeito reprovação parece ser artificializado, gerando poucas diferenças entre os grupos. Além disso, por serem expostos a conteúdos distintos é presumível que parte da diferença encontrada entre os agrupamentos seja reflexo dos alunos promovidos terem sido apresentados a um maior número de aprendizados inéditos.

Outros autores, dessa vez mais preocupados em manter a natureza do fenômeno da reprovação, tentaram encontrar outras formas de observar os seus impactos. Seibel (1984), utilizando dados de uma amostra de 1100 alunos na França, comparou alunos reprovados com alunos com dificuldades de aprendizagem parecidas, mas que não acabaram reprovados. Entendido como uma forma de pesquisa quase-experimental, pela ausência de aleatorização, o autor conseguiu chegar a resultados significativos, apontando para indicadores piores a longo prazo dos grupos de reprovados em comparação aos alunos de baixo desempenho promovidos. Essas medidas foram retiradas de testes padronizados de francês e matemática.

No caso de Grisay (1993), o autor utilizou dados longitudinais de 5137 alunos franceses em um intervalo de tempo de dois anos e comparou o resultado em testes padronizados de alunos que repetiram nesse período com alunos aprovados através de análises de regressão. Os resultados apontam que comparando alunos com mesmo resultado no pré-teste, o grupo que sofreu alguma reprovação acaba chegando a resultados negativos quando avaliados no pós-teste, implicando, de forma mais geral, para um efeito danoso da experiência de reprovação.

As conclusões para esse tipo de desenho de pesquisa devem ser vistas com muito cuidado, pois ao realizar o pós-teste simultaneamente aos dois grupos, existe a possibilidade de os resultados encontrados refletirem apenas a exposição a conteúdos e currículos distintos e não necessariamente o efeito da reprovação em si é o que diferencia os agrupamentos. Assim, alunos promovidos teriam mais chances de conseguir melhores resultados, por terem sido apresentados a conteúdos inéditos. Essa é a mesma crítica encontrada para o estudo de Seibel (1984) apresentado acima.

Holmes e Matthews (1984, 1990), utilizando técnicas de meta-análise, identificaram 44 estudos que cumpriam os requisitos de robustez metodológica sobre os impactos de reprovação. Analisando esses resultados, os autores chegaram a resultados significativamente negativos em relação ao impacto da reprovação. O mais interessante sobre esse estudo foi a preocupação dos autores em analisar a diferença entre investigações que comparavam alunos com a mesma idade e pesquisas que comparavam alunos com mesmo grau escolar. Ou seja, uma das dificuldades dos estudos de repetência é analisar medidas de pós-teste, já que ao compararmos alunos de mesma idade, estamos comparando alunos que se encontram em graus escolares distintos. Assim, parece mais que normal, que os resultados de aprendizagem serão diferentes, pois aos alunos reprovados foi negado o direito de aprender um ensinamento novo, enquanto alunos promovidos acabam experimentando novos aprendizados. Apenas essa diferença tende a gerar um resultado distinto entre grupos no pós-teste.

Com esse problema, outros trabalhos foram em busca de resultados comparativos entre alunos quando completavam um determinado grau escolar, com isso os indivíduos teriam idades diferentes, mas experiências de aprendizagem mais

comparáveis. Os resultados finais desses estudos apontam que, ao utilizar o grau de escolaridade como marcador do pós-teste, os efeitos negativos anteriormente encontrados acabam desaparecendo, ou seja, o grupo de alunos de baixo desempenho aprovado e o reprovado chega ao fim de uma determinada série com resultados muito similares, ao que tudo indica a reprovação parece ser insignificante. Sendo assim, a ideia central é que sem a reprovação os alunos reprovados chegariam ao mesmo resultado encontrado, ou seja, segundo a opinião dos autores, a reprovação poderia ser entendida como um sacrifício que não traz nenhum resultado empírico robusto, sendo dessa forma desnecessária.

No entanto, parece existir um risco nessa conclusão que supõe a insignificância dos efeitos da reprovação, já que podemos refletir que a semelhança encontrada nos resultados dos dois grupos pode ser consequência direta dos efeitos positivos da reprovação. Ou seja, talvez apenas observamos que os grupos atingem resultados parecidos, pois ao reprovarem, os alunos em dificuldade conseguem aprender o que não haviam aprendido e chegam ao mesmo nível dos promovidos. Esse tipo de argumentação aponta para os efeitos benéficos de uma suposta reprovação, como uma forma do estudante aprender conteúdos que ficaram pendentes.

As pesquisas sobre os efeitos da reprovação no Brasil parecem caminhar com os mesmos resultados dos seus pares internacionais. Ferrão, Beltrão e Santos (2003) analisando políticas de não repetência nos estados de Minas Gerais e São Paulo, através de modelos hierárquicos com dados do Saeb e Censo Escolar, demonstraram que a defasagem idade-série é um fator que tende a gerar diminuição em resultados de aprendizagem, sendo as políticas de não retenção importantes para ganhos em desempenho. Esse tipo de explicação parece enfrentar uma ameaça causal, já que não sabemos e conseguimos identificar se seria a defasagem idade-série a causa ou a consequência do mau aprendizado, ao ser consequência políticas de não retenção teriam baixo efeito na melhoria do desempenho desses alunos. Mesmo com seus limites, a conclusão do estudo sugere que o desempenho escolar de um aluno em risco tende a ser melhor se ele for promovido do que se ele ficar retido, conseqüentemente, os autores diagnosticam a ineficiência da prática de reprovação na melhoria dos resultados educacionais.

Em outro estudo, Riani, Silva e Soares (2012), observando dados do Programa de Avaliação da Alfabetização – Proalfa de Minas Gerais, compararam alunos que repetiram o terceiro ano com alunos promovidos ao quarto ano do ensino fundamental. Em ambos, os ganhos em aprendizagem são observados com a passagem de um ano, porém, os resultados apontam para um leve efeito negativo nos níveis de proficiência dos alunos que acabaram sendo reprovados no ano anterior ao serem comparados com os ganhos observados no grupo de promovidos.

Por fim, em dissertação de mestrado publicada por Luz (2008), um dos poucos trabalhos com desenho longitudinal que abordam a questão da reprovação no Brasil, foi medido o impacto da repetência escolar através de dados de uma coorte matriculada no ensino fundamental entre os anos de 1999 até 2003. Os dados foram coletados pelo INEP em escolas públicas das regiões metropolitanas das capitais dos Estados de Pará, Rondônia, Sergipe, Pernambuco e Mato Grosso do Sul.

A pesquisa de Luz (2008) comparou o grupo de promovidos e retidos através de pareamento de indivíduos por variáveis chaves de nível individual e comunitário. Os resultados apontam para um nível de proficiência pior dos alunos reprovados se comparados com o grupo de promovidos com condições equivalentes. Além disso, o grupo de reprovados acaba possuindo desempenho equivalente aos estudantes novos que ingressaram na sua série. Esse tipo de metodologia enfrenta críticas referentes a construção dos grupos de controle, já que existe a possibilidade de existirem variáveis omitidas no momento do pareamento que possam explicar a real distinção entre os grupos, essa ameaça deve ser enfrentada com o processo de aleatorização dos casos. Numa breve reflexão sobre o desenho dessa pesquisa, podemos acreditar que os professores possuem mais informações sobre o aluno no momento em que opta por reprovar ou aprovar um aluno se compararmos com as variáveis utilizadas no pareamento, essa diferença omitida pode explicar o intervalo encontrado entre o desempenho de alunos reprovados e aprovados.

Em suma, unindo resultados internacionais e brasileiros, os achados da Sociologia da Educação apontam impactos negativos sobre aprendizagem de uma experiência de reprovação na trajetória escolar dos estudantes. Existem poucas evidências e teorias que apresentam os pontos positivos da adoção de um sistema de

reprovação. Nessa unanimidade de achados negativos, é preciso lembrar a inconsistência da maioria desses resultados, precisamente pela complexidade do fenômeno e as conseqüentes dificuldades em se chegar a um bom desenho de pesquisa que resolva problemas referentes a validade interna e externa desses estudos. A reprovação ainda parece ser um desafio ao campo científico educacional e com isso ainda abre espaço para um panorama geral de incerteza sobre o tema.

No entanto, mesmo com essa suposta incerteza sobre os reais efeitos da reprovação, o panorama atual, através do conjunto de publicações sobre o tema da reprovação, aponta que tentativas de intervenções que busquem diminuir o número de situações de alunos reprovados, aparentemente, são importantes para o desenvolvimento do sistema educacional em questão. Nessa conjuntura, as políticas de correção de fluxo que são adotadas no município do Rio de Janeiro parecem ter seu sentido já que, supostamente, podem funcionar como amenizadores dos males da reprovação¹⁰.

2.2 - Segregações Escolar e Intraescolar.

Os achados referentes ao impacto da reprovação nos levam a aceitar a necessidade de políticas focalizadas concentradas em melhorar os indicadores encontrados, considerando políticas focalizadas como aquelas ações que buscam solucionar ou prevenir problemas que afetam grupos, segmentos ou setores específicos da população com algum tipo de situação de desvantagem.

No entanto, não podemos excluir, como hipótese, que a concepção formal dessas políticas pode não existir dentro do espaço escolar e talvez refletir sobre a possibilidade de programas mal planejados aumentarem ou intensificarem os problemas preexistentes.

Nesse sentido, através de um olhar mais cético, essas turmas podem funcionar, na maioria das situações, como uma espécie de repositório de alunos em

¹⁰ Essa é uma afirmação com visão otimista sobre essas políticas. Com uma outra abordagem, a correção de fluxo pode mascarar e preservar a reprovação, pois deixa suas causas intactas. Reprovar e/ou mandar para correção pode evitar que se encare de frente o problema da incapacidade de ensinar para um grupo expressivo de alunos.

desvantagem, um instrumento de poder da autoridade escolar capaz de separar os “maus alunos”, com o sentido, na visão dos agentes de dentro da escola, de permitir o melhor funcionamento das classes regulares. Um cenário como esse acima descrito tende a aumentar as desigualdades de oportunidades entre estudantes de uma mesma rede escolar, gerando provavelmente desequilíbrios que impactam os “futuros” dos indivíduos em questão.

Essa visão, que parece ser pessimista em relação ao funcionamento e organicidade das escolas cariocas, é produto de uma consolidação investigativa que questiona a suposta equidade e igualdade garantida pelas escolas públicas no município. Algumas pesquisas educacionais já demonstraram que existe um caráter seletivo que guia parte das atitudes e decisões tomadas pelas escolas da rede municipal do Rio de Janeiro (Bartholo e Costa, 2013; Bruel e Bartholo, 2012; Brito e Costa, 2010; Costa e Koslinski 2008a, 2008b, 2009a, 2009b, 2009c, 2011a, 2011b, 2012; Costa, Koslinski e Ribeiro, 2010; Costa, Prado e Rosistolato, 2013).

A escola, identificada como um dos pilares da suposição de um processo civilizacional de avanço na igualdade de oportunidades dos indivíduos (Escola Republicana), parece se contrapor a um grupo de estudos, de dentro do próprio campo, que aponta a existência de mecanismos internos das instituições capazes de aumentar e intensificar os processos segregacionistas existentes no lado de fora da escola. Afinal, o agrupamento de estudantes em condições sócio-culturais-econômicas semelhantes, em escolas que espelhem essa clivagem, pode ter severas implicações em termos de equidade, qualidade, sociabilidade e sob as noções de justiça social (Gorard and Smith, 2010; Gorard, See and Davis, 2011)

Em pesquisas realizadas sobre a rede municipal, construíram-se resultados avançados que demonstram que no município do Rio de Janeiro existem mecanismos perversos de construção de desigualdades no interior do sistema. Alguns pesquisadores classificaram a existência de um suposto “quase mercado escolar oculto” na distribuição da demanda ou alunos por diferentes tipos de escolas (Costa e Koslinski, 2012). Em outras palavras, o que esses pesquisadores estavam chamando atenção era o fato das escolas, através de seus agentes, buscarem de forma intencional selecionar e escolher seus alunos construindo uma dinâmica complexa, na

qual escolas de maior prestígio acabavam recebendo os melhores alunos em potencial, enquanto as escolas de baixo prestígio recebiam os alunos menos “procurados”. Tal fenômeno é capaz de resultar em processos desiguais de distribuição da oferta educacional, o que, futuramente, tende a impactar a trajetória e o desempenho desses estudantes.

Em linhas gerais, essas descobertas buscam demonstrar que parece existir um processo constante de seletividade por parte das escolas na escolha dos seus estudantes gerando, ao fim do ciclo, um aumento das desigualdades de oportunidades. Estamos falando da possibilidade de potencializar as desigualdades anteriores ao processo escolar, ou seja, aquilo que é desigual no mundo social é aprofundado pela instituição escolar. Nesse modelo, a suposição e os achados demonstram que existem processos segregacionistas que envolvem a seleção desses estudantes, alunos socialmente em desvantagem costumam ser aqueles mais prejudicados por esse tipo de sistema. A natureza dessa segregação funciona, de certa forma, na relação entre as escolas e não no interior do espaço escolar.

No entanto, mais recentemente, alguns estudos apontam para mecanismos e práticas segregacionistas dentro do espaço escolar. Bartholo e Costa (2013), estudando a política de turnos do município do Rio de Janeiro, por meio da utilização de índices sobre segregação, atingiram resultados que indicam que os turnos escolares aumentam os níveis gerais de segregação entre escolas, mesmo controlando pelos diferentes segmentos escolares.

Seguindo parte do que já foi construído nessa área, pesquisas que se focam na questão da segregação buscam identificar o quanto determinada característica (cor, renda, escolaridade dos pais, local de moradia, distorção idade-série, etc.) está espalhada dentro do universo. A escolha das variáveis mais importantes está relacionada com os problemas e desafios de cada cenário ou conjuntura.

Nos EUA, por exemplo, a questão racial adquire destaque nas investigações dessa área (Clotfelter, Ladd e Vigdor, 2008; Sikink e Emerson, 2008; Hill e Lake, 2010). Já entre pesquisadores europeus a questão da segregação adquire feições mais vinculadas à questão da língua materna e à pobreza (Gramberg, 1998; Gorard; Taylor;

Fitz, 2003), ainda que a temática religiosa também esteja presente (James, 2010; Walford, 2003).

No Brasil, os poucos trabalhos já publicados costumam recorrer a estudos de pequena escala e são bem recentes, ainda que o estudo de Consorte (1959) já apontasse o problema da segregação relacionado a informações relativas ao local de residência dos indivíduos. É possível que nosso quadro de pouco destaque acadêmico para a questão da segregação na esfera das redes públicas de ensino seja decorrente do fato que a maior clivagem ocorra entre as escolas públicas e privadas.

No atual projeto, o objetivo é observar o quanto a escolha de determinados estudantes para essas classes está interligada a características de background e variáveis inerentes ao indivíduo, fazendo comparações com a participação do desempenho na tomada dessas decisões, mas também dando primazia a um olhar mais meticuloso em relação a medidas de atraso escolar. Afinal, parte já realizada de estudos (Bartholo e Costa, 2013a; Bartholo, 2014) revela que os maiores índices de segregação observados na rede do Rio de Janeiro são afeitos exatamente ao atraso escolar, que suplanta aspectos clássicos de segregação de atributos no Brasil, como cor, escolaridade materna ou pobreza.

Considerando todo esse debate, o estudo aqui apresentado tentará observar fatores que estejam associados ao encaminhamento de alunos da rede municipal do Rio de Janeiro para os projetos de correção de fluxo. A hipótese é que os alunos que normalmente são transferidos para essas classes, já possuem determinadas características socioeconômicas de desvantagem, que são potencializadas no espaço escolar. Em outras palavras, é tentar observar se existem variáveis extra desempenho escolar que são capazes de explicar a passagem desses alunos às “Classes de Aceleração”.

Nessa linha, ao observar quais são as características dos alunos encaminhados para essas turmas, podemos estar refletindo sobre possíveis processos que impactam diretamente na distribuição equânime de oportunidades pelo sistema e também sobre a homogeneidade ou heterogeneidade na composição das turmas. No entanto, o desenho de pesquisa aqui adotado não permite gerar dados capazes de responder as

questões acima citadas. Com isso, é importante ponderar sobre os limites existentes nos resultados encontrados em estudos dessa natureza. Mesmo utilizando o fenômeno da segregação como um plano de fundo para justificar a pesquisa, não é possível, nesse momento, argumentar sobre a possibilidade ou não das turmas de aceleração interferirem nesse processo. Essa pergunta necessitaria de desenhos, técnicas e dados distintos.

Por fim, devemos ressaltar que a pesquisa atual dialoga com os achados clássicos da Sociologia da Educação, que tratam a questão da distribuição do alunado na perspectiva da demanda, enfatizando estratégias familiares, ambientes sociais de origem e processos socializadores. Mas, sobretudo, este trabalho analisa se a desigual distribuição dos alunos pode estar relacionada a mecanismos operados na perspectiva da oferta, entendendo-se que esses são mais vulneráveis à ação de políticas públicas por estarem inseridos dentro do espaço da escola. A ideia aqui é tentar refletir essas políticas através dos processos da própria escola que possibilitam maior interferência e atuação dos gestores e idealizadores da política.

2.3 - Ability Grouping

Em relação aos princípios da equidade e igualdade de condições ofertadas pelo sistema educacional em questão, os debates acima expostos demonstram um cenário bastante preocupante em relação às políticas centrais desse estudo. No entanto, podemos pressupor que as preocupações da política em questão estejam mais relacionadas a melhorar o desempenho de alunos em situação de risco e não necessariamente construir um universo mais igual. Nessa perspectiva, podemos nos debruçar sobre o que a teoria apresenta em relação ao impacto de políticas com essas características para o desempenho dos alunos “tratados”, discorreremos aqui sobre um campo da pesquisa educacional relacionada ao agrupamento de alunos com características semelhantes, as pesquisas sobre *Ability Grouping*.

Em sincronia com os chamados estudos de *School Improvement*, preocupados em achar variáveis ou fatores capazes de melhorar o aprendizado e a trajetória escolar dos alunos, o debate sobre Ability Grouping parece se encaixar perfeitamente com as características centrais dos programas de Correção de Fluxo adotados no Rio de

Janeiro, e essa proximidade está relacionada a seguinte pergunta: **juntar alunos com habilidades ou níveis semelhantes, como no caso das turmas de correção de fluxo, gera algum efeito em seus resultados educacionais?** Conhecido por *Ability Grouping*, esse instrumento de enturmação de alunos através de grupos por habilidades é um tema importante nos debates sobre políticas educacionais em vários países, em especial, na Inglaterra.

No Brasil, a questão ainda aparece como um aspecto de pouca importância, mesmo que, informalmente, seja uma prática que se realiza cotidianamente nas escolas brasileiras. Não é incomum encontrar uma série de escolas públicas e particulares no país que organizam seus alunos por turmas com níveis de aprendizado ou habilidade distintos. No âmbito formal, as turmas de aceleração de aprendizagem parecem ser uma das poucas políticas no Brasil que se edifica em enturmar alunos com mesmo nível de habilidade.

Como uma boa leitura sobre o tema, temos “*Ability Grouping in Education*”, das autoras Judith Ireson e Susan Hallam (2001) que se propuseram a fazer uma breve reconstrução histórica da formação desse tipo de organização escolar. O início do *Ability Grouping* está interligado com o objetivo de servir em busca da formação de gênios nas chamadas *Specialists Schools*, a ideia que guiava essas ações se baseava no entendimento que ao unir os melhores alunos em grupos exclusivos, seríamos capazes de aumentar as possibilidades de desenvolvimento desses alunos, que supostamente eram limitados pela companhia em sala de aula dos considerados piores alunos.

Como política de massas, nos anos 30, se inicia no Reino Unido as escolas de enturmação por *Streaming*. O *streaming*, que pode ser considerado um tipo de divisão por habilidades, se caracteriza pelo planejamento das turmas de uma série por níveis de habilidades individuais. Essa forma de organizar as turmas tem uma abrangência substancial no sistema educacional britânico até os anos 60 quando existem transformações na forma de conceber o pensamento escolar, é o avanço das chamadas “ideologias compreensivas” que começam a pôr em crítica essas turmas baseadas na habilidade dos estudantes. A falência desse modelo vai dar lugar ao que chamamos de *Mixed Ability Classes*, o valor privilegiado nesse momento é a construção de espaços sociais plurais através de enturmações que visam garantir a

mistura das formações discentes. No Reino Unido, o período do domínio das turmas misturadas vai até os anos 90, quando mudanças importantes acontecem no sistema educacional como um todo. Sendo reflexo do *Education Reform Act*, ganha força uma nova forma de *Ability Grouping*, o *Setting*. Agora, ao invés de separar os grupos por habilidades cognitivas gerais, os alunos são separados por habilidades em disciplinas.

A tradição de organização por *Ability Grouping* é parte da realidade britânica. Também é ali que se concentra a maioria das evidências construídas sobre o tema. O maior argumento que fortaleceu as políticas de *Ability Grouping* é que isso aumentaria a aprendizagem, mas alguns pesquisadores testaram essa afirmação. Barker Lunn (1970), comparando escolas primárias que se organizam por *Streaming* com escolas que não o fazem, chegou a resultados que apontam nenhuma diferença em aprendizado entre essas escolas. Daniels (1961) chega a conclusões que apontam que os ganhos para alunos de baixa habilidade são piores em escolas que se utilizam de *Streaming*. Douglas (1964) examinando o progresso de 5.000 alunos conclui que as escolas de *Streaming* fazem bem aos melhores alunos e mau aos piores alunos e que a divisão desses alunos estava relacionada à composição de classes sociais. Em 1987, Slavin realizou uma revisão bibliográfica sobre *Ability Grouping*, através de uma abordagem meta-analítica, analisando os 14 trabalhos realizados na área, Slavin aponta efeito zero (0) das políticas de enturmação por habilidades.

Na maioria dos estudos sobre práticas de *Streaming*, os achados parecem apontar para um efeito prejudicial constante aos alunos com habilidades mais baixas quando estão inseridos em escolas de *Ability Grouping*, aumentando as diferenças ou o *gap* entre os piores e os melhores alunos (Kerckhoff, 1986). Ao que parece, as escolas misturadas ou heterogêneas parecem ser mais benéficas aos alunos de baixo desempenho. Esses resultados têm relação com o que Gregory (1984) e Lacey (1970) apontam para uma diminuição de expectativas e atenção dos professores sobre as piores turmas, gerando piora nos seus resultados educacionais.

Ireson e Hallam (2001) estudando escolas que se utilizam de organização através de *Setting*, chegaram a resultados muito parecidos com os estudos sobre *Streaming*. Ao que tudo indica dividir por habilidades em disciplinas continua sendo

negativo aos alunos de baixa habilidade que costumam conseguir seus melhores resultados em escolas de *Mixed Ability Grouping*.

Em estudos mais recentes, Hattie (2015) através de uma meta análise com 1200 pesquisas da área educacional, listou 195 fatores que estivessem associados ao processo de aprendizagem e calculou através desses trabalhos os possíveis efeitos globais de cada prática. Os resultados apontam efeitos variados para cada tipo de intervenção, no caso das experiências de *Ability Grouping*, o efeito medido é rotulado pelo autor como baixo, indicando pouca importância dessas medidas em ganhos reais de aprendizado para os alunos. Essa mesma meta-análise, obviamente com menos estudos, havia sido desenvolvida em 2009 e 2011 por Hattie e os resultados sobre *Ability Grouping* também se apresentaram como fatores de pouca importância para aprendizagem em ambas às investigações.

No Brasil, são poucos os trabalhos que tentaram identificar efeitos no desempenho por diferentes tipos de enturmação. Soares e Alves (2007) através de um estudo longitudinal em sete escolas de Minas Gerais, entre o período de 2003 e 2004, conseguiram chegar a resultados inéditos sobre o efeito das turmas nos processos de aprendizagem, identificando que a maioria dos agrupamentos observados exprimiam clivagens relacionadas a fatores como o nível socioeconômico e também o nível de habilidade de seus alunos. O caráter longitudinal permitiu observar que, ao longo do tempo, essas clivagens iniciais tendem a aumentar a distância do desempenho de alunos em agrupamentos mais privilegiados, em relação aqueles em turmas com nível socioeconômico e de habilidade mais baixo. Além disso, esse mesmo estudo encontrou através de uma parte qualitativa que a opção por agrupamentos com alunos mais homogêneos é uma tendência escolhida por parte da classe docente que demonstra preferir trabalhar com essas turmas, pois parecem ser mais fáceis para lidar com as dificuldades individuais da aprendizagem.

Os debates sobre *Ability Grouping* podem parecer um importante acúmulo de conhecimento para o entendimento do funcionamento dessas classes de correção de fluxo. No entanto, no Brasil não podemos limitar esse debate, exclusivamente, a esses projetos e programas que formalmente se caracterizam pelo agrupamento de alunos com algum diferencial em comum. Precisamos também refletir sobre os

mecanismos de enturmação informais que costumam seguir algum tipo de agrupação por habilidades ou características. Ao que tudo indica, grande parte das escolas no país utilizam de mecanismos para dividir seus alunos por habilidades em turmas e turnos diferentes.

Obtendo esse panorama, as possíveis explicações dos resultados no impacto das políticas de correção de fluxo podem estar relacionadas com esses resultados sobre composição de agrupamentos por habilidade. Os dados vêm demonstrando que ao criar enturmação exclusiva de piores alunos, estamos piorando as capacidades de aprendizagem desses indivíduos. Na lógica de um programa focado para alunos com essas características talvez os resultados possam ser diferentes. Mas ao que parece, podemos estar prejudicando aqueles que já se encontram em desvantagem. A tendência é que parte de uma possível frustração hoje observada sobre essas políticas seja resultado de organizações mal pensadas e pouco estudadas.

2.4 – Tracking

Os debates sobre os efeitos do *Ability Grouping* se confundem, em muitos casos com as experiências de *Trackings*, mas é preciso fazer uma breve distinção dos objetos. O *Ability Grouping* é o conjunto de processos realizados em pequena escala para separar estudantes em agrupamentos com níveis de habilidade semelhantes. Em muitos casos aparece como divisões homogêneas entre turmas de uma mesma série, os piores alunos, em muitos casos, continuam com o mesmo currículo e mesmos professores que os melhores alunos.

No caso das políticas de *Traking*, estamos falando costumeiramente de processos em grande escala que tendem a ocupar integralmente uma rede de ensino, atuando no sentido de agrupar os alunos em diferentes “modalidades de ensino”. Em muitas experiências, observamos a formação de “tipos” de escolas diferentes, algumas mais direcionadas ao ensino acadêmico, voltado para o mundo dos estudos, e outras vocacionais, voltadas para o mundo do trabalho (Costa e Kolinski, 2008). Assim, estamos falando de currículos, professores e objetivos distintos entre escolas.

A seleção para cada “tipo” de escola pode ser realizada de inúmeras formas, mas normalmente é realizada através de testes de proficiência que indicam que nível o

aluno se encontra. Nas descrições sobre as experiências dessas políticas são incomuns casos em que os alunos migrem para outro “tipo” de escola até o fim dos seus estudos. Ou seja, a seleção para determinada modalidade de ensino tende a impactar de forma significativa toda a sua vida escolar futura.

As vantagens argumentadas do *Tracking* estão relacionadas a alguns fatores já ditos na sessão sobre *Ability Grouping* como: maior facilidade para os professores em trabalhar com turmas homogêneas; menor risco a autoestima dos alunos, por estudar junto de alunos com mesmo nível de habilidade; saltos de aprendizagem para alunos com altas habilidades; além disso, acredita-se ainda que pode funcionar para preparar os alunos para seus mais prováveis cenários no mundo do trabalho (Ansalone, 2003).

No entanto, algumas publicações questionam os riscos que essas políticas podem gerar. Em estudos (Gamorran et al, 1995 Oakes e Guiton 1995 apud Costa e Kolinski, 2008) sobre a experiência norte americana, os pesquisadores concluem que essas práticas podem levar ao aumento da desigualdade de performance, desfavorável aos alunos que já se encontravam anteriormente em desvantagem.

Além disso, a forma que os alunos são selecionados para cada *tracking* pode acabar contribuindo para o aumento da desigualdade entre grupos sociais, uma vez que essas divisões coincidem com características socioeconômicas, de raça e de cor. E ainda que os próprios testes de balizamento podem refletir desigualdades anteriores ao processo escolar relacionadas, em muitos casos, a minorias com desvantagens potenciais. Esse risco parece ser maior em situações que o *tracking* é adotado em séries próximas ao início da jornada escolar, pois os impactos da escola ainda são muito recentes.

No Brasil, são poucas as pesquisas preocupadas a tratar do assunto, isso pode estar relacionado a não popularização dessas políticas no país, causando baixa procura sobre o tema. No entanto, Costa, Kolinski, Bruel e Bartholo (2014) refletindo sobre movimentação dos estudantes entre as escolas do município do Rio de Janeiro, argumentaram sobre a possibilidade da formação de um *Tracking* Informal relacionado às transferências de alunos entre escolas de alto prestígio. A ideia é que as escolas mais prestigiadas de diferentes etapas de ensino migrem seus alunos para outras

escolas de prestígio na rede, indicando que estar em uma escola de prestígio no começo da sua trajetória acadêmica aumenta as chances do indivíduo de continuar em escolas prestigiadas futuramente. O artigo incorpora a palavra informal, por não existir nenhuma regra ou norma formal da prefeitura que legisle sobre a questão, indicando que as próprias escolas são os principais agentes do fenômeno. Na maioria dos casos internacionais, as políticas de *Tracking* são formais e representam regras, normas e leis da rede de ensino em questão, funcionando como uma opção do Estado.

O debate sobre *tracking* parece ser importante para refletir sobre o objeto de estudo desse trabalho, principalmente por essas políticas de aceleração funcionarem como espécies de *trackings* ou caminhos que separam alunos com baixa habilidade ou baixo desempenho e encaminham para outras formas de ensino. Na investigação presente fica sendo necessário observar se as turmas de aceleração funcionam apenas como períodos específicos da trajetória escolar do aluno ou talvez como “caminhos paralelos” que permitem a realização de grande parte do Ensino Fundamental nesses projetos. Nessa perspectiva, se comprovando a existência de um “caminho paralelo” vale a reflexão sobre quais seriam os impactos nas oportunidades dos alunos encaminhados e na equidade do sistema como um todo.

2.5 – A experiência dos EUA

O início da massificação das chamadas turmas de aceleração de aprendizagem no Brasil está relacionado à LDB no final dos anos 90, mas o início em nível internacional dessas iniciativas remonta ao EUA da década de 80, são as chamadas *Accelerated Schools* que se iniciaram no Estado da Califórnia, idealizadas pelo professor da Universidade de Stanford, Henry M. Levin.

O modelo tinha como objetivo recuperar alunos que se encontravam em risco escolar decorrente de baixo desempenho no sistema regular ou que faziam parte de grupos étnicos socialmente em desvantagem. A ideia era se contrapor à parte do que se fazia anteriormente, quando se buscava desacelerar aprendizagem para alunos em atraso. Levin e Soler (1992) falam da necessidade de acelerar em vez de desacelerar, utilizando métodos de aceleração que antes eram utilizados apenas com os alunos mais avançados.

A parte mais técnica de como funciona uma escola acelerada é pouco trabalhada pelo autor, os pensamentos que ele expõe sobre a implementação dessas escolas são um pouco mais genéricos, relacionadas às transformações mais globais que devem ser feitas pela instituição como um todo. Esse lado abstrato é observado pelo próprio autor em *“Accelerated Schools for At-Risk Students”*, de 1988. A força maior que ele busca passar com as suas ideias é o entendimento de uma suposta necessidade de processos pedagógicos especiais e focalizados capazes de diminuir o atraso dos alunos em risco, baseados em transformações escolares que privilegiem a passagem de conhecimento de forma acelerada a esses estudantes.

Alguns estudos realizados sobre o impacto das “escolas aceleradas” nos EUA demonstraram efeitos positivos desses programas. Peterson (1989) (*apud* Levin & Soler, 1992), indicando aleatoriamente alunos de baixo desempenho para três grupos diferentes: ensino regular, recuperação e escolas aceleradas, chegou à conclusão de que os melhores resultados em álgebra para alunos do 7º ano foram encontrados na experiência das escolas aceleradas.

Knapp, Shields e Turnbull (1992) (*apud* Levin & Soler, 1992), em um estudo com cerca de 140 salas de aula de 15 escolas, nas quais havia uma grande proporção de crianças de famílias de baixa-renda, conseguiram, após um ano letivo, observar que os métodos de aceleração foram mais efetivos para habilidades básicas que as abordagens mais tradicionais de recuperação.

Chiang e Gill (2010), utilizando técnicas de *Matching* com alunos da *Ninth-Grade* no Estado da Filadélfia, entre os anos de 2002-2003 até 2005-2006, chegaram à conclusão que aqueles que frequentam *Accelerated Schools* se comparados a seus semelhantes que não frequentam têm maiores chances de se graduar no ensino básico. No entanto, resultados apontam que diferentes projetos de escolas aceleradas atingiram resultados distintos, em algumas instituições o efeito encontrado possuía sinal negativo, demonstrando a importância das formas de implementação no sucesso dessas propostas.

Numa abordagem diferenciada, pesquisadores contratados pela MDRC (*Manpower Demonstration Research Corporation/EUA*) realizaram a reforma em oito

escolas elementares em algumas regiões do país, transformando as escolas de ensino regular em escolas aceleradas. Essas escolas foram escolhidas principalmente por possuírem um elevado número de alunos considerados em risco. Nessa literatura, os alunos identificados como em risco são em sua maioria provenientes de grupos étnicos e raciais minoritários e que enfrentam, no sistema educacional, dificuldades em relação aos baixos níveis de aprendizagem. A suposição do risco se materializa na maior probabilidade desses estudantes em evadir e conseqüentemente alcançarem menores taxas de escolaridade (Levin, 1988).

Os resultados principais encontrados apontam que nos dois primeiros anos de transformação a escola mantém resultados iguais estatisticamente com os valores previstos. No terceiro ano de reforma, as medidas de proficiência apontaram para um declínio em comparação aos valores preditos, porém, no quarto e quinto ano depois da implementação das escolas aceleradas foi possível observar um crescimento em proficiência nos resultados dos alunos. As medidas de previsão foram construídas com os resultados de desempenho referentes ao período anterior à transformação das escolas.

Os autores ressaltam que esses resultados não foram uniformes entres escolas e alunos, sendo os alunos que se posicionavam na região média das distribuições no período do pré-teste aqueles que conseguiram os melhores resultados relativos no pós-teste.

A tendência predominante é que as “Escolas Aceleradas” tenham efeitos positivos para os sistemas educacionais americanos, sendo instituições importantes no atendimento de alunos em risco e atraso escolar. No entanto, vale a pena entender que a estrutura instalada nos EUA diverge em muitos pontos das opções tomadas pelos gestores brasileiros. As “*Accelerated Scholls*”, como originalmente concebidas e postas em práticas, são instituições escolares focadas no atendimento de jovens em risco de atraso escolar, escolas que apenas recebem esse tipo de alunos, e por isso, são mais coesas em torno de projetos pedagógicos focados no atendimento único desse perfil de aluno.

Essa ressalva parece ser importante ao se analisar a conjuntura brasileira. Aqui, a opção adotada foi inserir dentro das instituições comuns de ensino novos projetos e programas centrados na aceleração de aprendizagem. Ou seja, não estamos falando de escolas desenvolvidas unicamente com esse objetivo como observado para o caso americano. Com isso, na visão do trabalho atual, essa diferença dificulta a capacidade comparativa dessas experiências e qualquer tipo de tentativa de utilização dos resultados americanos para legitimar as nossas políticas pode ser perigosa e, provavelmente, equivocada.

2.6 - Os resultados de Classes de Aceleração no Brasil

No Brasil, no que se refere aos estudos sobre políticas de aceleração, encontramos poucos trabalhos que se preocupam em analisar esses programas através da questão da aprendizagem e desempenho dos alunos. A maioria das publicações está relacionada com a forma como foi implementada, a análise das percepções da classe docente e também alguns trabalhos debatendo os efeitos políticos, filosóficos e sociais sobre a dinâmica dessas medidas. Em relação à análise de resultados referentes ao desempenho discente, foram encontradas apenas duas publicações que se enquadravam nesse quesito. Os dois com temporalidades parecidas, reflexo provável de um período inicial e de bastante entusiasmo com essas políticas.

Placo, André e Almeida (1999) analisando as classes de aceleração no Estado de São Paulo chegaram a resultados positivos em relação aos programas. Num primeiro momento, através de dados qualitativos, mediante estudo de casos, os pesquisadores encontraram cenários escolares distintos dessas turmas se comparadas com os sistemas regulares, estruturas que parecem ser capazes de diminuir a exclusão e os riscos do fracasso ao sistema escolar. Os resultados apontam que turmas menores, material didático específico, professores experientes e ações capacitadoras competentes permitem que professores e alunos se sintam mais realizados e comprometidos.

No segundo plano do estudo foi avaliado o resultado em desempenho dos alunos que participaram desses programas se comparados com estudantes dos

sistemas regulares. Os pesquisadores coletaram dados através de provas em português e matemática aplicada pelos mesmos aos alunos de 4ª e 5ª séries, os resultados demonstram médias sempre melhores ao grupo de alunos chamados de não egressos. No entanto, as médias, se analisadas também pelos seus desvios padrões respectivos, demonstram que essas diferenças encontradas não são significativas para garantir que existam distinções entre os resultados dos grupos. Desta maneira, os pesquisadores avaliam que os achados apontam que no nível do desempenho, os resultados são similares entre os grupos em estudo.

No caso do artigo de Oliveira (2002), o objetivo foi fazer um balanço dos resultados referentes ao impacto do projeto Acelera Brasil, um programa de aceleração de aprendizagem coordenado e oferecido pelo Instituto Ayrton Senna. Os dados utilizados no trabalho são referentes as avaliações coletadas pela Fundação Carlos Chagas e resultados do SAEB que permitiram a análise e argumentação sobre ganhos e comparações no rendimento dos alunos matriculados nessas turmas.

Na sua grande maioria, os resultados foram favoráveis ao impacto desses programas. Em primeiro lugar pela observação de diminuição das taxas de evasão nessas classes e, conjuntamente, um aumento nas taxas de aprovação e aceleração pelas mãos desse instrumento. Em segundo lugar, por um aumento nos resultados de desempenho dos alunos que receberam o tratamento observado por avaliações de pré e pós-teste produzidas com amostras de alunos inscritos nessas turmas e estudantes de classes regulares.

Ao que se observa, esses estudos não buscaram tentar realizar algum tipo de construção de grupos de controle potencialmente equivalentes. Com isso, os efeitos positivos encontrados por esses artigos podem estar relacionados a uma ameaça não observada no desenho dessas pesquisas. Não foi excluída a possibilidade de que os resultados estejam relacionados com níveis de maturação diferentes, já que estamos falando de grupos de estudantes mais velhos com capacidades de aprendizagem potencialmente superiores.

Na obra mais recente sobre o tema, temos Lima (2016) preocupada em aferir a trajetória escolar futura de alunos que em algum momento participaram das políticas

implementadas no Rio de Janeiro. Os resultados encontrados são também descritivos e esbarram no problema anteriormente citado da inexistência de grupos de comparação equivalentes. Mas a conclusão da autora é que os alunos dos projetos de correção de fluxo têm menos chances de irem mais longe ao seu caminho escolar que alunos de turmas regulares.

O trabalho aqui apresentado é um dos primeiros a tentar utilizar de grupos de controle para abordar o tema, mas ainda não será possível gerar informações sobre desempenho. Essa limitação é decorrente da falta de medidas razoáveis para testar diferenças no aprendizado de alunos que passaram pela experiência de aceleração de aprendizagem.

Essa temática vai ser desenvolvida mais ao final da dissertação atual, no entanto para consolidação e avanço de pesquisas sobre essas políticas no Brasil, fica sendo necessário o desenvolvimento de boas medidas capazes de descrever ganhos de aprendizagem ao longo do tempo, permitindo metodologias mais robustas sobre desempenho e avaliação de intervenções educacionais.

Cap. 3: As Políticas implementadas no Rio de Janeiro: desenhos e escopo.

O município do Rio de Janeiro, por vários anos, tem apresentado algum tipo de projeto de aceleração, essas políticas fazem parte do cotidiano regular de muitas escolas da rede. Em arquivos oficiais do ano de 2001 já se dizia sobre as antigas classes de progressão:

“A Portaria E/DGED nº 14 de janeiro de 2001 normalizou uma nova forma de enturmação e criou as Classes de Progressão para os alunos que ainda necessitavam construir os conceitos, habilidades e valores relativos à apropriação da leitura e da escrita. A expectativa das Classes de Progressão era reconduzir o fluxo escolar dos alunos, dando-lhes a possibilidade de serem incluídos na 3ª série ou no Programa de Aceleração da Aprendizagem II. Foi mantido o Programa de Aceleração da Aprendizagem II para os alunos com 11 anos ou mais que cursaram o Programa de Aceleração da Aprendizagem I e foram reprovados.”

As mudanças de nomenclatura foram diversas, ficando necessária a realização de um estudo mais minucioso para tentar entender as mudanças que aconteceram desde a criação do primeiro projeto de aceleração de aprendizagem na cidade até o cenário dos últimos anos, em especial, pelo governo do Prefeito Eduardo Paes, empossado em 2009, período basilar para esse estudo, que decidiu reformular constantemente essas políticas. A cada ano, é possível observar, há alterações nas regulamentações que decretam essas enturmações. Na mais recente edição apresentada através do Diário Oficial, em outubro de 2014, o que temos são cinco projetos diferentes:

“ATO DA SECRETÁRIA RESOLUÇÃO SME N.º 1318,
DE 28 DE OUTUBRO DE 2014.

I. Realfabetização 1 – para alunos do 3º Ano não alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos e alunos do 4º e 5º Anos não alfabetizados;

II. Aceleração 1 – para alunos oriundos do projeto Realfabetização 1 e alunos do 3º e 4º Anos, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

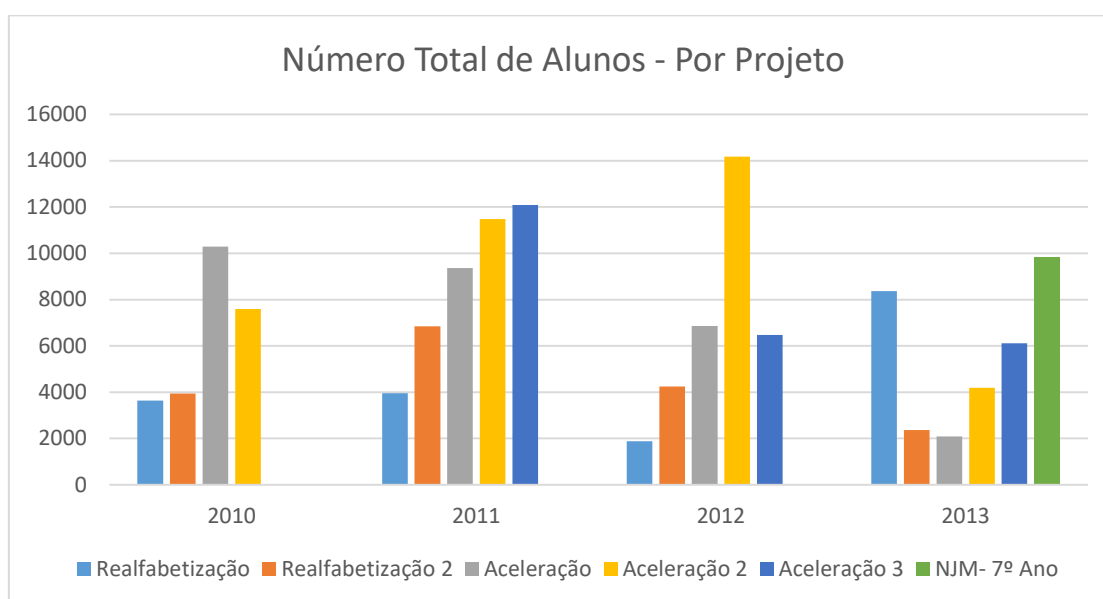
III. Realfabetização 2 – para alunos do 6º Ano, considerados não alfabetizados;

IV. Aceleração 2 e 2A – para alunos do 6º Ano, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

V. Aceleração 3 – para alunos do 7º e 8º Anos, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos.”

Na rede municipal do Rio de Janeiro, que oferece educação a cerca de 500 mil¹¹ alunos por ano no ensino fundamental, essas turmas de aceleração aparecem como uma fatia pequena de toda essa população. No entanto, ao trabalhar com os valores absolutos, estamos falando de um número considerável de alunos espalhados nas distintas modalidades de correção de fluxo. No gráfico abaixo, abrimos espaço para observar os números totais de matriculados em turmas de correção de fluxo:

Gráfico 2 – Número Total de Alunos – Por Projeto 2010-2013



Fonte: SME, 2010-2013

Os dados apresentados demonstram a magnitude desses projetos, estamos falando de cerca de 30.000 estudantes, indivíduos que podem estar sendo beneficiados ou prejudicados por essas políticas. Esse montante representa em muitos sistemas educacionais no Brasil como a totalidade de alunos matriculados na rede. Então, podemos crer que as turmas de correção de fluxo, em matéria de dimensão,

¹¹ Em dados coletados no ano de 2014 pelo Censo Escolar, foram observados 494.038 matriculados no Ensino Fundamental em escolas públicas municipais do Rio de Janeiro.

compõem um público considerável que a academia, por meio de suas investigações, e os gestores públicos, precisam e devem estar atentos, monitorando avanços e retrocessos.

No plano dos documentos expostos publicamente pela Secretaria Municipal de Educação, as turmas se enquadram como mecanismos ou modalidades de reforço escolar. Nesse conjunto de ações relacionadas às práticas de reforço, os programas podem ser divididos em duas áreas de atuação: “correção de fluxo escolar” e “manutenção da aprendizagem adequada”. No grupo de políticas consideradas de **“correção de fluxo”** pela secretaria estão as turmas de **Aceleração e Realfabetização**, nas quais as atividades se desenvolvem em turmas organizadas no Turno Escolar. Enquanto que os projetos de “manutenção da aprendizagem adequada” são realizados em atividades no turno e no contraturno¹². Por uma necessidade de delimitar o objeto investigado, **o estudo atual vai se concentrar nos projetos identificados pela secretaria como mecanismos de correção do fluxo escolar da rede**. Com essa decisão, alguns projetos que também poderiam ajudar no controle do fluxo foram excluídos, ficando apenas aqueles enquadrados anteriormente pela prefeitura.

Além disso, uma segunda opção da presente dissertação é avaliar apenas os projetos Realfabetização 1, Aceleração 1, Realfabetização 2 e Aceleração 2, sendo o recorte dessas políticas específicas explicado mais adiante no capítulo 4. Em relação ao quadro atual, tendo como base os anos de 2009 até 2016 tivemos 7 programas distintos de correção de fluxo ao longo do período (Tabela 3 – Incluindo NJM- 7º Ano¹³), sabendo disso, é necessário informar ao leitor que os resultados obtidos nesse trabalho apenas dizem respeito aos programas escolhidos para serem estudados.

¹² Período de tempo, na escola, oposto ao turno.

¹³ NJM – Nenhum Jovem a Menos. Projeto elaborado e desenvolvido pela SME, que tem como objetivo ampliar as habilidades de leitura, escrita, os conceitos em Ciências, Geografia, História e Matemática, para atender alunos que estavam matriculados no Realfabetização 2.

Tabela 3 – Cronologia dos Programas:

Cronologia de Programas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
REALFABETIZAÇÃO I	[Barra amarela de 2009 a 2015]							
REALFABETIZAÇÃO II	[Barra amarela de 2010 a 2016]							
ACELERAÇÃO 1	[Barra amarela de 2010 a 2016]							
ACELERAÇÃO 2	[Barra amarela de 2010 a 2016]							
ACELERAÇÃO 3	[Barra amarela de 2011 a 2016]							
ACELERAÇÃO 6	[Barra amarela de 2016 a 2016]							
NENHUM JOVEM A MENOS	[Barra amarela de 2013 a 2015]							

FONTESME/RJ

Em nível de padronização da construção do objeto, todos os programas aqui analisados são realizados dentro do espaço escolar, mas com o suporte pedagógico e operacional de algumas entidades externas. A SME, a Fundação Roberto Marinho¹⁴ e o Instituto Ayrton Senna¹⁵ compõem alianças formadas para possibilitar a existência dessas turmas e projetos no caso do Rio de Janeiro.

Em todos eles, a produção e divulgação dos materiais pedagógicos são de responsabilidade das entidades externas, chegam à escola para usufruto dos professores que irão receber a incumbência de trabalhar nesses projetos. Aos alunos também é dedicada certa quantidade de insumos especiais para facilitar, supostamente, seu aprendizado. Em sua maioria, professores que decidem trabalhar em algum desses projetos acabam recebendo um bônus salarial, aumentando, assim, as vantagens de lecionar nessa nova modalidade.

¹⁴ A Fundação, criada em 1977, atua com uma rede de parceiros públicos e privados, de forma a viabilizar ações para diferentes realidades, em todas as regiões do país. Suas iniciativas promovem o direito à educação, incentivam o protagonismo, valorizam a cultura brasileira e o meio ambiente. O objetivo é mobilizar pessoas e comunidades, por meio da comunicação, de redes e parcerias, em torno de iniciativas educacionais que contribuam para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira. Informações disponíveis no site: <http://www.frm.org.br/>.

¹⁵ O Instituto Ayrton Senna, criado em 1994, é uma organização que trabalha na ampliação das oportunidades de crianças e jovens por meio da educação. Atuam em parceria com gestores públicos, educadores, pesquisadores e outras organizações na articulação entre o setor privado, o poder público e a sociedade civil. As ações são financiadas por recursos de doações e de parcerias com a iniciativa privada e pública. Informações disponíveis no site: <http://www.institutoayrtonsenna.org.br/>.

Nos diferentes projetos, se sustenta um mesmo modelo formalizado, baseado na proposta de que os alunos escolhidos devem ser retirados de suas turmas regulares e matriculados em novos agrupamentos, compostos por outros estudantes que se encontram na mesma situação. O sentido disso é tentar agrupar alunos em dificuldade, tentando corrigir ou minorar a defasagem em que esses alunos se encontram devido a atrasos nas suas trajetórias¹⁶. O principal foco é que esses alunos possam aprender e acelerar conhecimentos que os *trackings* regulares e “comuns” não foram capazes de lhes proporcionar, avançando em seus estudos de forma mais acelerada. Os programas indicam a possibilidade de os alunos poderem retornar às classes regulares, mas em muitos casos analisados pelos dados da SME, foi observado que parte dos alunos concluintes de um projeto específico já são encaminhados, em sua grande maioria, para novos projetos, constituindo a possibilidade da formação de uma espécie de *tracking* informal para essa modalidade de ensino, conforme será visto no capítulo 7.

O conjunto dessas políticas pode ser observado como um mecanismo de política educacional único, objetivado na tentativa de acelerar aprendizagem a alunos que se encontram em situações críticas de atraso escolar. No entanto, mesmo possuindo semelhanças que os caracterizam, é possível também identificar e discutir as diferenças metodológicas entre os distintos projetos oferecidos pela rede. A seguir serão expostos os desenhos gerais de cada política, mesmo aquelas que não serão estudadas em um segundo momento desse trabalho.

3.1 – Os Programas da SME - Rio de Janeiro

3.1.1 – O Aceleração 1

O Programa Aceleração 1, iniciado em 2010, é uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e o Instituto Ayrton Senna. Tem como metodologia a mesma

¹⁶ O aglutinamento de alunos em grupos de indivíduos com desvantagens e dificuldades passadas, foi debatido anteriormente nas discussões sobre os efeitos de “*Ability Grouping*”. O desenho da política refuta os achados dessas pesquisas e apontam para um modelo agregador dos piores alunos, esses que, segundo a maioria dos resultados encontrados, são os maiores prejudicados em estudar com alunos de graus de aprendizagem parecidos. Além desse ponto, a forma que essas políticas se encontram planejadas parecem permitir a possibilidade da existência de um *Tracking* Informal para os alunos que ingressam nessas modalidades de ensino, pois elas são organizadas da forma que a finalização de um determinado módulo permite o ingresso em um novo projeto desse caráter.

do programa nacional iniciado em 1997 chamado de Acelera Brasil, que em 2010 (Relatório Anual Ayrton Senna) chegou a atender em torno de 60 mil estudantes em todo o país. O programa tem como **objetivo central regularizar o fluxo escolar**, através da proposta de acelerar o processo educacional de alunos que se encontravam numa situação de defasagem serial em relação a sua idade.

O “acelera”, como é conhecido, foi construído para alunos entre 9 a 14 anos, prioritariamente do 3º e 4º anos que se encontram alfabetizados. As turmas são compostas de no máximo 25 alunos e os professores recebem uma formação inicial para lecionar nessas classes. A escola recebe material específico e visitas de uma equipe pedagógica que detalha os passos e caminhos a serem seguidos ao longo de todo o ano letivo. São utilizadas avaliações especiais, livros didáticos, livros a serem entregues aos alunos, livros de orientação ao professor etc.

Na parte pedagógica, é utilizado o método Dom Bosco, marcado pela contextualização para a compreensão crítica do significado da leitura. São utilizadas palavras chave na tentativa de promover a esperada contextualização do ensinamento. Os objetivos principais são o avanço do aluno em aspectos da leitura, escrita e das quatro operações básicas da matemática. Os principais pontos favoráveis desse método são assinalados como a eficácia e a rapidez, pois a promessa é que num total de quarenta a trinta seções de duas horas cada, já seja possível encontrar alguns resultados concretos.

No Rio de Janeiro, ele é oferecido para alunos oriundos do projeto Realphabetização 1 e alunos do 3º e 4º Anos, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos. Na sua maioria das vezes, a seleção dos alunos é realizada através de testes diagnósticos e decisões tomadas dentro do conselho de classe de cada instituição educacional.

Ao término da participação dos indivíduos nesses projetos, ao fim de um ano, os estudantes com resultados de desempenho positivos acabam sendo encaminhados ao 6º ano e os alunos com conceito “insuficiente” são encaminhados para um ano letivo acima da série na qual havia ingressado.

3.1.2 – O Realfabetização 1

O Realfabetização 1, iniciado em 2009, foi elaborado e desenvolvido pela SME em parceria com o Instituto Ayrton Senna. O objetivo principal, mais uma vez, é a correção do fluxo escolar, por meio de uma abordagem focada no objetivo de realizar em um ano a alfabetização de alunos analfabetos que se encontram defasados nos sistemas regulares de ensino. Analisando o quadro de políticas desse porte no Brasil, possui similaridades com um programa oferecido pelo Instituto Ayrton Senna denominado de “Se Liga”. No Brasil, esse projeto já chegou a atender, no ano de 2010 (Relatório Anual Ayrton Senna), cerca de 70 mil alunos.

As características técnicas são similares ao Aceleração, já apresentado anteriormente: materiais específicos, formação docente e acompanhamento gerencial externo são as bases do projeto. A grande diferença em relação ao “Acelera” é a especificidade de ser oferecido a alunos não alfabetizados. Foi construído posteriormente ao “Acelera”, com o intuito de conseguir gerar maior inclusão aos alunos que chegavam sem saber ler e escrever a esses projetos.

Oliveira (2002) vai chamar a atenção que “essa triagem (para as turmas do Se Liga) tornou-se necessária pela constatação de que entre 20% a 40% do total de defasados das quatro primeiras séries eram analfabetos, e, portanto, necessitavam ser alfabetizados antes de ingressarem no programa, que pressupõe sejam os alunos capazes de ler e compreender o que leem”.

Os alunos que ingressam nessas turmas, segundo circulares sobre enturmação de alunos do ano de 2013, advêm dos seguintes caminhos:

- alunos do terceiro ano com defasagem superior a dois anos, analfabetos.
- alunos NCM¹⁷ – Terceiro Ano, analfabetos.
- alunos de quarto ano independente de defasagem, analfabetos.
- alunos de quinto ano independente de defasagem, analfabetos.

¹⁷ NCM – Nenhuma Criança a Menos. Programa de Reforço Escolar oferecido pela SME, para os alunos do Terceiro Ano.

As possibilidades de saída desse projeto são apenas duas, os alunos diagnosticados como alfabetizados são encaminhados às turmas de Aceleração, enquanto aqueles que não conseguiram aprender a ler e escrever continuam no ano seguinte seus estudos em turmas do Realfabetização 1. Esse cenário indica a formação de caminhos de ensino paralelos para alunos que em algum momento são matriculados em turmas de correção de fluxo, a formação de um *tracking* para esses alunos parece ser um fenômeno que as próprias regras da prefeitura aceitam.

Esse programa a partir do ano de 2014 começou a ser desenvolvido unicamente pela SME, sem o apoio do Instituto Ayrton Senna.

3.1.3 – Realfabetização 2

O Programa Realfabetização 2, iniciado em 2010, é um projeto direcionado a alunos oriundos do sexto ano do ensino fundamental que não se encontram alfabetizados, a defasagem não funciona como fator diferenciador. O caráter instigante dessa medida consta pela possibilidade de um sistema educacional prever a situação de um aluno chegar ao sexto ano na condição de analfabeto, o fracasso, ao que tudo indica, é um fenômeno fundamental na construção de políticas públicas focalizadas na área educacional.

No plano do projeto está a parceria com o instituto Ayrton Senna, responsabilizado em produzir materiais e protocolos pedagógicos que ajudem na condução e desenvolvimento das aulas. As turmas, no quesito tamanho, devem possuir um máximo total de 20 estudantes por agrupamento, provavelmente esse número reduzido esteja relacionada a complexidade do público ao qual estamos nos referindo, são alunos que chegaram ao sexto ano e ainda possuem um déficit de aprendizado em leitura e escrita inconsistente com sua idade escolar.

Ao que tudo indica deveriam ser poucos os alunos que chegam a esse momento ainda como analfabetos funcionais, no entanto, se pegarmos o ano de 2011 como referência estamos falando, em valores absolutos, de 6.847 alunos que participaram de turmas desse projeto particularmente. Ou seja, mesmo refletindo sobre o impacto desse programa, faz-se necessário em outro momento um amplo

debate sobre o porquê da existência, num sistema como o carioca, de alunos que ingressaram ao sexto ano sem capacidade adequada de ler e escrever.

Esse programa a partir do ano de 2014 começou a ser desenvolvido unicamente pela SME, sem o apoio do Instituto Ayrton Senna.

3.1.4 – Aceleração 2

O Aceleração 2, iniciado em 2010, também conhecido como Autonomia Carioca, é oferecido anualmente a estudantes da rede, mais precisamente a alunos do sexto ano do ensino fundamental defasados em idade-série, o que o caracteriza como o programa aqui estudado, destinado a um grupo com idades mais avançadas. A parceria é concretizada entre as escolas e a Fundação Roberto Marinho e foi iniciada no ano de 2010. A metodologia que rege o programa está baseada no Telecurso 2000, em que os alunos ficam dedicados a assistir aos programas e vídeos do Telecurso, materiais que abordam assuntos de diferentes disciplinas. No projeto, a turma é dividida em equipes que devem trabalhar em conjunto através de orientação do professor, atividades individuais também são realizadas com menor frequência. Ao professor, são ministradas formações dadas pela Fundação Roberto Marinho, que buscam facilitar e ajudar o docente a se adaptar no trabalho diferenciado em TELESSALAS. O professor dessas turmas precisa possuir, teoricamente, um conhecimento generalista, pois serão trabalhos conhecimentos de disciplinas distintas referentes aos currículos do segundo segmento do ensino fundamental, no entanto, pela característica da metodologia esse problema parece ser diminuído já que nessas turmas o professor tem mais caráter de tutor do que de um professor das turmas regulares, como estamos habituados a conhecer.

A permanência no projeto Aceleração 2 pode se estender a dois ciclos anuais, ou seja, o aluno que acaba ingressando ao final do sexto ano nessas turmas, normalmente, costuma ficar dois anos em projetos com essas características. Ao final do segundo ano, dependendo dos resultados individuais, pode ser conferida aos alunos com resultados suficientes a conclusão do ensino fundamental. Nesse cenário, os antigos três anos que deveriam ser necessários para receber o diploma, acabam

sendo diluídos em dois anos de participação nessas turmas “especiais”, demonstrando o caráter acelerador desses instrumentos.

Avaliação de Implementação

A formalização das políticas e como elas são apresentadas ao público é um ponto importante para ser analisada, como também a leitura dos documentos que organizam e legislam sobre determinado assunto não deve ser deixado de fora, considerando, sobretudo, que a investigação busca esboçar uma visão mais complexa sobre o assunto. Porém, podemos supor, que o plano gerenciado pelo discurso, em muitos casos, não é observado na prática do mundo real, onde as interações entre os indivíduos são realizadas. Em várias situações, programas e leis pensados em gabinetes da gestão pública, como também a partir de investigações acadêmicas, quando são postos em práticas acabam gerando outras realidades, novos direcionamentos e contradições. Nesse quadro intrincado, é importante que a pesquisa seja capaz de entender a complexidade da dinâmica de realização desses projetos, levando em conta o conjunto de anomalias que são desvendadas ao longo do processo de produção do conhecimento.

Nessa linha, analisando os dados preliminares e também observando os critérios de enturmação de alunos definido pela SME, já foi possível perceber que existem anomalias não formais dentro do sistema. Ou seja, diferente das decisões formalizadas pela Secretaria Municipal de Educação, que constrói modelos de como as escolas devem proceder na enturmação dos seus estudantes, observamos a existência de um grande número de decisões escolares que se desviam das resoluções e circulares apresentadas pela autoridade local ao público. Esse quadro acaba indicando certo grau de autonomia e poder decisório sobre essas políticas por parte das autoridades escolares, fazendo-se necessário um debate amplo sobre quais são as consequências de um quadro como esse.

Na ordem dos objetivos planejados para essa dissertação e devido a esse caráter não padronizado no gerenciamento e no fazer dessas políticas, é preciso deixar claro, previamente, que nesse estudo não estaremos realizando nenhum tipo de

avaliação da implementação desses projetos. Ou seja, não iremos coletar dados primários sobre como, em cada escola, estão sendo realizados os projetos e como a burocracia escolar trata da escolha dos indivíduos alocados nessas turmas. Podemos supor que a implementação de projetos anexos à escola não se estruturam de forma igual em toda a rede, devemos aceitar a possibilidade de que em determinadas escolas, os programas devem funcionar melhor que em outras instituições. A melhor hipótese ao pesquisador seria a possibilidade de possuir informações referentes ao processo de como vem sendo realizado essas políticas em cada espaço escolar. No entanto, o trabalho atual não vai alcançar a coleta e análise desses tipos de dados. Os resultados aqui encontrados refletem essas políticas no nível global, em outras palavras, nos falamos sobre o fenômeno para a população como um todo, mostrando tendências sobre a questão. Porém, será impossível a identificação de quais são as boas e péssimas práticas individuais que fazem parte desses programas. As conclusões aqui produzidas irão expor resultados gerais sobre todo o universo.

Cap. 4: As Hipóteses, os Dados e a Metodologia: explicando o desenho.

4.1 – Os Dados

A dissertação se apoia sobre dados em grande escala, oriundos da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro - SME e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, utilizando de técnicas e recursos de análise que esses grandes bancos de dados demandam.

Os bancos da SME podem ser entendidos como coletas de dados longitudinais, por acompanharem os mesmos alunos ao longo de todo o seu período escolar. Na construção das análises dessa dissertação iremos acompanhar os alunos ao longo de quatro anos específicos, mais precisamente: 2010, 2011, 2012 e 2013. A impossibilidade de trabalhar com informações mais recentes está relacionada a problemas encontrados a partir dos dados de 2014 nos bancos originais da prefeitura. Num momento em que esse erro for resolvido, podemos acreditar que será possível realizar as mesmas análises com medidas e gerações mais novas.

Nesses bancos da SME, conseguimos identificar os alunos que foram ou não encaminhados para os projetos de aceleração de aprendizagem, observando características contextuais dos estudantes e das escolas na qual eles estão inseridos. As medidas contextuais funcionam como importantes controles na tentativa de observar o impacto de determinada causa sobre o efeito que está sendo observado.

Os dados referentes ao desempenho, utilizados aqui, foram retirados das avaliações bimestrais padronizadas de múltipla escolha internas, construídas pela SME e também dados relativos a avaliações externas da prefeitura do Rio de Janeiro, como a Prova Rio.

As provas bimestrais de múltipla escolha foram construídas pela secretária e são obrigatoriamente aplicadas pelos professores a cada fim de bimestre. As provas bimestrais devem necessariamente compor, em partes, a nota dos alunos. Os resultados dessas provas estão em uma escala de 0 a 10 e medem basicamente os conhecimentos que foram trabalhados ao longo do bimestre. No entanto, vale ressaltar que as provas bimestrais não são medidas padronizadas ou calibradas ideais

para o formato da pesquisa atual. Acabam sendo identificadas mais como ferramentas pedagógicas do que avaliações propriamente ditas.

Enquanto isso, dispomos também de informações de desempenho referentes à realização da Prova Rio realizadas anualmente pela SME, desde 2009, como uma avaliação externa. Em 2009, na primeira edição da prova, se optou por testar os alunos de 3º e 7º anos do ensino fundamental, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. No entanto, desde 2010 a secretaria reformulou a prova e decidiu avaliar os alunos de 3º, 4º, 7º e 8º anos. A prova, no seu aspecto metodológico, está pautada na Prova Brasil, são utilizados a mesma matriz e as mesmas escalas, com isso elas podem ser comparadas por estarem utilizando da TRI (Teoria da Resposta ao Item). Assim, podem funcionar como uma boa medida para realização de comparações ao longo do tempo.

Num primeiro momento foi pensada a possibilidade de tentar realizar alguma coleta primária na tentativa de observar a implementação desses programas. No entanto, pela escassez de tempo e recurso ficou decidido que não. Como já foi dito no capítulo anterior, ao não produzirmos dados sobre a implementação desses programas, acabamos perdendo a capacidade de observar quais são os fatores qualitativos que geram determinados resultados específicos no momento que o programa é realizado. Mesmo com esse limite, os fenômenos globais dessas políticas poderão ser observados, em particular, quais os fatores principais associados ao encaminhamento de alunos a esses projetos para rede como um todo.

4.2 – Os programas

No que se refere a análise, como já foi explicado anteriormente, os programas observados serão o **Realfabetização I, o Aceleração I, Realfabetização 2 e Aceleração 2**. Esse recorte foi necessário por questões operacionais da pesquisa. Por possuímos dados entre 2010 e 2013 não somos capazes de inferir sobre os programas mais recentes. Com isso ficou decidido se debruçar nos programas que estiveram continuamente entre os anos “possíveis”.

Além disso, existe também uma opção teórica: por se tratarem dos programas mais antigos da gestão municipal iniciada em 2009, podemos pressupor que são as

políticas mais amadurecidas, com protocolos e processos para encaminhamento de alunos mais bem definidos se comparadas aos projetos mais recentes. Ao trabalhar com um objeto de pesquisa mais consolidado, podemos pensar que acabamos aumentando nossa capacidade de extrapolar nossos resultados ao futuro dessas políticas. Algo que parece ser difícil no caso de trabalhar com programas em período inicial, pois estaríamos ameaçados pela possibilidade de acontecer uma variação futura do programa decorrente de um amadurecimento da prática. Essa opção teórica também guiou a escolha da transição 2012-2013 como fonte das análises, ou seja, quando começarmos a medir os fatores que levam a seleção de indivíduos estamos falando de dados referentes ao biênio 2012-2013.

Os resultados serão apresentados separadamente para cada programa. Com isso tenta-se aferir se existem variações em práticas por política. Nas análises dos projetos para o segundo segmento é importante aumentar a preocupação sobre a possibilidade desses programas funcionarem como sequências diretas das intervenções destinadas ao primeiro segmento.

Como dito anteriormente, por existir a possibilidade de um grupo de alunos realizar inúmeras intervenções, vale a pena observar quais são os impactos de realizar um desses projetos para as chances de ser encaminhado para um segundo. Essa sugestão se relaciona com a possibilidade de formação de *trackings* informais dentro da rede, institucionalizados e tornados possíveis através desses projetos para aceleração de aprendizagem.

4.3 – Metodologia: explicando o desenho do estudo.

A dissertação presente busca resolver uma questão central:

1 – Quais são os fatores associados à seleção e encaminhamento de alunos da rede para as classes de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro?

Assim sendo, temos uma pergunta que pode ser por um lado descritiva e por outro causal. O caráter descritivo está relacionado a ideia de observar como o fenômeno acontece através dos dados. Ou seja, como podemos descrever a população encaminhada para essas turmas, tendo inúmeras informações relacionadas aos indivíduos selecionados. No entanto, a pergunta tem também uma ambição de tentar

identificar quais seriam as principais causas que levariam um aluno da rede acabar parando em uma dessas turmas. Essa segunda investigação, de caráter causal, parece ser o ponto mais complexo do trabalho em curso.

A causalidade, segundo John Stuart Mill (apud CANO, 2006), é decorrente de três condições que garantem que determinada causa gerou seu efeito específico:

- 1- Precedência Temporal da Causa sobre o efeito.
- 2- Existência de relação entre ambas.
- 3- Para concluir que um fenômeno é o efeito de uma causa determinada, todas as outras possíveis causas desse efeito devem ser descartadas.

Pela necessidade de cumprir essas três condições, foi idealizado que o método experimental seria a melhor opção na busca da causalidade, considerando que o experimento seria um importante mecanismo no enfrentamento da covariação ou explicações alternativas. Entretanto, a complexidade dos fenômenos sociais, seu caráter multicausal e sua baixa possibilidade de manipulação, obrigaram pesquisadores a refletir sobre outras possibilidades de estudos que tentassem se assemelhar com os experimentos puros frequentemente indisponíveis no ambiente das ciências humanas. Nasce desse desafio, uma série de instrumentos e métodos de investigação que tentaram adaptar ensinamentos e pressupostos da pesquisa experimental para situações em que a artificialidade e manipulação necessária para realização de um experimento não eram possíveis. Esse conjunto de desenhos de pesquisa ficaram conhecidos como “quase-experimentos” e em sua maioria tentam enfrentar mais uma vez o problema da covariação e explicações alternativas.

A ideia central da maioria desses instrumentos é tentar transformar a sua pesquisa com pressupostos comparativos, permitindo equalizar grupos e, decorrentes dessa equalização, diminuir as ameaças de outras causas serem os reais motivos de determinado resultado. Assim, as pesquisas “quase-experimentais” estão preocupadas em tentar construir grupos de indivíduos teoricamente semelhantes ou parecidos, para isso os pesquisadores tentam identificar indivíduos que sejam semelhantes num conjunto amplo de variáveis. Esses desenhos parecem ser bastante superiores se comparados a comparações totais que tentam confrontar indivíduos distintos do seu

universo. Ao fazer isso, falando do trabalho atual, estaríamos supondo que todos os indivíduos teriam as mesmas chances de serem encaminhados para essas turmas, mas sabemos que na realidade quem está “competindo”, quem seria elegível, para entrar nesses programas é apenas um grupo limitado de alunos. Então parece existir através dos desenhos “quase-experimentais” uma possibilidade mais justa de comparação, facilitando a observação das causas principais que levam à seleção de determinados alunos e outros não.

Antes de seguir em frente, vale ressaltar, que as pesquisas quase-experimentais sofrem críticas duras referentes à incapacidade de construir grupos equivalentes sobre variáveis omitidas, ou seja, podemos presumir que ao equalizar os grupos através de variáveis escolhidas estamos esquecendo que devem existir outras variáveis que foram omitidas, mas também são fundamentais na explicação e consolidação de determinado efeito, volta-se ao terceiro problema exposto por Mill relacionado às explicações omitidas.

Mesmo assim, a tentativa de gerar comparações mais justas parece ser um fator fundamental que guia grande parte das pesquisas com presunção de causalidade. Nesse sentido, o trabalho atual tentou seguir essa ideia. Em um primeiro momento vamos trabalhar com dados descritivos que buscam tirar uma espécie de fotografia do fenômeno. Esses dados descritivos são isentos de comparações mais complexas e exprimem uma espécie de fotografia geral sobre o fenômeno.

Resultados descritivos aparentemente nos ajudam a entender muitos pontos do processo e facilitam a melhoria de nossas explicações sobre o objeto aqui analisado. No entanto, por ambição da pesquisa foi resolvido que para argumentar sobre alguns temas relacionados a padrões no encaminhamento de alunos seria necessário dar maior importância a comparações mais justas sobre o porquê de alguns grupos que conservam características semelhantes parecem ser mais recorrentes nesses projetos específicos.

Então, o passo adiante do trabalho, depois da primeira visualização global, é tentar identificar fatores associados mais específicos que tendem a aumentar a chance de ser escolhido ou não para uma dessas políticas. As análises vão dar um valor maior

em tentar descobrir se existem fatores relacionados a características extraescolares na escolha desses alunos para essas turmas.

Nesse quadro metodológico e investigativo, o primeiro passo do trabalho foi tentar refletir uma suposição de não existência de fatores extraescolares na seleção desses indivíduos. O contra factual hipotético nesse caso, seria uma situação em que todos os alunos encaminhados para essas classes fossem caracterizados pelo seu baixo desempenho em relação a seus colegas e também por reprovações constantes, ou seja, o que os levou até essa situação não foi algum tipo de discriminação, mas sim seu baixo desempenho na vida escolar. Esse padrão do contra factual é expresso pelos documentos oficiais que guiam as escolas na enturmação nesses projetos, segundo as publicações oficiais o encaminhamento de alunos deve ser realizado unicamente por medidas referentes à vida escolar dos mesmos.

A ideia da hipótese que aqui será observada, em contraposição com o contra factual, é que possa existir por parte da burocracia escolar a seleção de estudantes por condicionantes adscritos, ou seja, se além do desempenho escolar, outras características socialmente vistas como desfavoráveis possam transformar suas chances em ir ou não ir para uma política dessas. Na confirmação dessa hipótese, com categorias sociais parecendo significativas para a escolha, podemos acreditar existir algum tipo de processo discriminatório ou segregacionista na decisão sobre a alocação ou não do estudante para essas turmas especiais.

Essa hipótese, mesmo parecendo verossímil, tem um problema grave de investigação, relacionado à incapacidade do desenho experimental e, conseqüentemente, o enfrentamento dos dilemas e críticas relacionados a variáveis que serão omitidas pelos pesquisadores. Ou seja, imaginemos e devemos supor que mau comportamento em sala de aula é um importante fator que leva o aluno a ser encaminhado para o programa. Ao não ter nenhum tipo de medida sobre comportamento, podemos estar botando na conta da discriminação, aquilo que não era discriminação, mas sim mau comportamento em sala de aula¹⁸. Esse erro

¹⁸ Em última instância, existe a possibilidade de existir segregação sobre alunos com mau comportamento, ou seja, uma distribuição díspar de indivíduos com essa característica pelo universo. Mas o trabalho atual não vai se preocupar em relação a essa hipótese, pois não possuímos informações

metodológico é o que Cano (2006) vai chamar de terceira variável ou Covariação, ou seja, causa (Variável Independente) e efeito (Variável Dependente) estão correlacionados, mas o que explica isso não é a relação entre elas, mas sim a relação entre elas e uma terceira variável ou explicação alternativa, no caso dessa dissertação, o comportamento dentro de sala de aula. Mesmo existindo essa ameaça, acredita-se que o trabalho segue sendo legítimo e o melhor desenho que já foi apresentado para decorrer sobre a temática.

Assim, resumindo, o trabalho aqui apresentado tenta encontrar quais seriam os fatores associados ao encaminhamento dos alunos para essas turmas, priorizando o debate sobre as variáveis contextuais, pelo seu protagonismo dentro dos debates do campo educacional relacionado com a equidade de oportunidades educacionais. Numa tentativa de estimar os pesos de cada fator no encaminhamento dos alunos para a intervenção, foi necessária a utilização de técnicas estatísticas mais complexas que serão explicadas na sequência. Ao leitor, vale a pena refletir que essas técnicas são tentativas de transformar um estudo descritivo simples em uma problemática comparativa que facilita uma maior argumentação causal. Porém, mesmo com o refinamento das técnicas aqui utilizadas que vão buscar isolar causas e efeitos, não podemos caracterizar o trabalho atual como um resultado causal, pela ameaça constante de variáveis que foram omitidas estarem influenciando os resultados. Com isso, podemos dizer que o trabalho atual tem algumas características dos estudos “quase-experimentais” por tentar comparar grupos supostamente parecidos e também modelos correlacionais, que tentam identificar afinidades entre as variáveis obtidas e o resultado que estamos observando, no caso atual, ser ou não encaminhado para uma classe de aceleração.

4.3.1 – A parte Descritiva

No primeiro momento, as análises dos dados apresentadas vão ser concentradas em gráficos e tabelas referentes à composição dos alunos que são encaminhados para essas turmas. O objetivo é observar um quadro geral dos grupos que parecem estar, de forma mais recorrente, envolvidos nessas políticas. Em muitos

referentes ao comportamento em nossos dados. Contudo, vale atentar, que mau comportamento também pode ser um fator associado ao encaminhamento.

casos iremos tentar realizar comparações com a rede em geral para tentar apresentar distinções entre a composição das turmas regulares e os alunos escolhidos para essas classes.

Num segundo momento das análises descritivas, iremos tentar reduzir os grupos de comparação, com isso iremos, para cada programa, comparar o grupo de alunos que foram encaminhados para essas turmas com alunos que poderiam ter sido encaminhados, segundo as normas expressas pela prefeitura. A ideia desse procedimento é tentar construir um grupo mais equivalente e testar se as diferenças observadas em relação à rede se conservam nessa nova comparação ou novos resultados são obtidos.

A formação do grupo de alunos que poderiam ser encaminhados foi feita segundo fatores obtidos junto aos documentos oficiais da secretaria de educação. Os fatores são os seguintes, representados na tabela abaixo:

Tabela 4: Fatores para Enturmação nos Programas (2012-2013).

Programas	Fatores para Enturmação SME:
Realfabetização 1	Regras da Prefeitura: 3º Ano: Alunos Defasados e com Conceito I(Insuficiente), Analfabetos. 3º Ano – NCM: Alunos com Conceito I, Analfabetos. 4º Ano – Conceito I, Analfabetos. 5º Ano – Conceito I, Analfabetos. Realfabetização 1 – Conceito I, Analfabetos.
Aceleração 1	Regras da Prefeitura: 3º Ano: Alunos nascidos até 31/03/2001 e aqueles com Conceito I (Insuficiente). 3º Ano – NCM: Alunos com Conceito MB, nascidos até 31/03/2001. 4º Ano – Conceito I, nascido até 31/03/2001. Realfabetização 1 – Conceito MB, B ou R.
Realfabetização 2	Regras da Prefeitura: 6º Ano – Conceito I, Analfabetos. Realfabetização 2 – Conceito I.
Aceleração 2	Regras da Prefeitura: Continuidade dos Alunos ingressos em 2011 no Aceleração 2.

Fonte: SME – RJ.

Na sequência da leitura, mais próximo ao momento das análises, será possível encontrar mais informações sobre a formação dos grupos de comparação. Esses grupos serão comparados em inúmeras variáveis de interesses, o objetivo é tentar observar se os grupos possuem diferenças significativas de composição. No sentido de gerar maior rigor as análises, serão utilizados testes estatísticos para aferir se existem diferenças significativas entre os grupos.

Na maioria das comparações serão utilizadas o *Teste t* de *Student* conhecido por funcionar para comparação de médias entre amostras independentes. O teste funciona como um teste de hipótese, no sentido que vai tentar rejeitar a hipótese possível das médias dos dois grupos serem iguais para a população. Os cálculos de testagem utilizam das médias e variações de cada amostra e são distribuídas em uma função densidade de probabilidade *t* de *Student*. O comportamento da função obriga que os seus dados sejam normais ou usa-se amostras muito grandes que funcionam para o teste por tenderem ao Teorema do Limite Central, esse é o caso do trabalho atual.

Em relação à independência, estamos supondo que as probabilidades de ser escolhido para as políticas não mudam quando um outro indivíduo já tenha sido escolhido. Ou seja, seguindo o conceito clássico de independência para os estudos sobre probabilidade: Sendo A e B eventos independentes, $P(A/B) = P(A)$ & $P(B/A) = P(B)$. No entanto, essa suposição não deve funcionar para todas as decisões tomadas, provavelmente existem casos em que as escolhas são independentes e em outras a mesma característica não é observada. Por definição do trabalho atual e para permitir a maioria dos instrumentos utilizados, esses grupos são independentes entre si.

No momento da interpretação dos resultados, probabilidades menores que 0,05 permitem ao pesquisador refutar a hipótese nula. Em contraposição, resultados acima desse número não nos permitem garantir que as diferenças das amostras serão observadas para a população, na forma gráfica significa que os intervalos de confiança (construídos pela variação amostral observada) da média acabam se sobrepondo.

4.3.2 – Regressão Logística

Na segunda parte das análises de cada programa, foi elegida a realização de modelos estatísticos mais complexos, desenvolvidos pelo campo da Econometria, relativos ao tratamento de variáveis dependentes dicotômicas. A opção por esses instrumentos está relacionada à possibilidade de mensuração dos relativos “pesos” que cada variável representa em relação à possibilidade de ser ou não encaminhado para cada programa.

A Regressão Logística ou Modelo Logístico aqui utilizado é uma técnica estatística utilizada frequentemente quando possuímos variáveis dependentes binárias. São utilizados na sua maioria das vezes para medir probabilidades de sucesso ou fracasso em relação a determinado evento.

A ideia da Regressão Logística é gerar um modelo probabilístico a partir de uma variável dependente *Dummy* (Gujarati e Porter, 2008). Uma variável *Dummy* se caracteriza pela não linearidade, em outras palavras, ela não possui um caráter numérico, mas sim categórico. Nesse trabalho, a variável *Dummy* que iremos construir é ir ou não para uma turma de correção de fluxo, ao “não ir” iremos utilizar o Zero (0) e ao “ir” utiliza-se o um (1). Segundo autores da área (Powers and Xie, e Long, 1997), o modelo logístico funciona de forma mais adaptativa aos modelos com variáveis dependentes binárias do que a Regressão Linear Simples, por não pressupor a necessidade da distribuição normal dos erros e homogeneidade da variância, também funciona melhor por limitar as probabilidades preditas entre o intervalo 0 e 1.

A suposição do modelo é que a variável resposta se dissemina através de uma distribuição binomial, na qual cada evento é independente e funciona como um ensaio de Bernoulli, determinado pelo fracasso ou sucesso do evento. A probabilidade de sucesso pode ser ilustrada pela equação: $P(Y_i = 1) = \pi_i$ e a de fracasso pela oposição: $P(Y_i = 0) = 1 - \pi_i$. No caso do trabalho atual, estamos supondo que as escolhas são independentes entre si, por não haver nenhuma informação referente à escolha limitadas de alunos para essas turmas. Porém, devemos informar a possibilidade de as escolhas escolares serem feitas de forma dependente, ou seja, a burocracia escolar acaba tomando uma decisão por um aluno em relação ao outro pelo número limitado

de vagas. Nessa conjuntura, a escolha ou não de determinado indivíduo poderia aumentar ou não as chances do evento subsequente.

Os parâmetros ou coeficientes são estimados por uma técnica estatística conhecida como Máxima Verossimilhança ou Maximum Likelihood Estimation (MLE). A ideia por trás desse instrumento é tentar obter uma equação que maximize a semelhança em relação à probabilidade dos dados obtidos. Nesse sentido uma boa estimativa é quando as suas probabilidades preditas se assemelham com os resultados empiricamente coletados. Em outras palavras, são parâmetros sintéticos que tentam assemelhar os coeficientes das variáveis independentes do modelo aos dados observados para variável dependente.

A interpretação e publicação dos resultados da Regressão Logística podem ser realizadas de duas maneiras mais comuns: através de probabilidades preditas que são construídas pelos softwares estatísticos, no qual cada caso da sua amostra acaba recebendo uma probabilidade referente à capacidade de sucesso em relação a sua variável de interesse, esse valor é construído pela equação da Regressão Logística. Existe a possibilidade também de apresentar os resultados encontrados em formato de razão de chance, indicando a relação de aumento ou diminuição das chances de sucesso na variável dependente com uma mudança marginal do valor de determinada variável explicativa (variável independente).

No mesmo formato que a Regressão Linear Simples, os resultados dos modelos logísticos podem ser entendidos sobre a lógica do "*ceteris paribus*", ou seja, o resultado encontrado do impacto de determinada variável no resultado da variável dependente é o efeito medido quando todas as outras variáveis se encontram constantes. Com isso, somos capazes de tentar isolar o efeito dos fatores mais significativos, no sentido estatístico e sociológico.

Os Modelos logísticos diferente da Regressão Linear Simples, não possuem uma boa medida de ajuste do modelo como o R^2 ou R^2 Ajustado que facilitam a tomada de decisão sobre as melhores especificações. No entanto, foram construídos inúmeros instrumentos que tentam testar como os seus dados se ajustam com o modelo, mas

em sua maioria eles funcionam de maneira hierárquica, significando que precisam ser comparados com outras especificações, para se observar se são melhores ou piores.

Com os modelos que serão apresentados no capítulo 6, estamos buscando a probabilidade de ir para uma classe de correção de fluxo levando em conta algumas variáveis explicativas. Os resultados encontrados irão mostrar quais são as probabilidades dos indivíduos de seguir para essas turmas levando em conta algumas variáveis independentes. Ou seja, seremos capazes de observar qual o peso/probabilidade de ser negro, pobre, filho de pais com baixa escolaridade, etc., no encaminhamento do aluno a essas turmas. A ideia é empregar variáveis de desempenho e informações escolares nesses modelos como uma forma de testar outras explicações. Ao valer-se de desempenho diminuimos a possibilidade de inflar os processos segregacionistas. A ideia que queremos testar com esse modelo de regressão é observar as causas mais importantes para seleção e encaminhamento desses indivíduos para os referidos programas, sempre trabalhando com essa dicotomia entre fatores escolares, como desempenho, de caráter mais individual e as variáveis socioeconômicas como causas de natureza discriminatória ou segregacionista de grupos em desvantagem potencial.

Os modelos aqui utilizados são resultados de avanços nos estudos econométricos, são funcionais para inúmeras utilizações para a ciência como um todo. No entanto, devemos lembrar que esses resultados são descritivos e não são capazes de aferir da melhor forma a causalidade subscrita na hipótese proposta. Os modelos experimentais deveriam ser a opção mais desejável para realização desse objetivo. Porém pela impossibilidade das condições iniciais necessárias ao experimento, vamos utilizar de modelos descritivos mais complexos e precisos, capazes de refletir da melhor maneira imaginada o tema em perspectiva.

Tabela 5: Técnicas e Análises, Três Etapas da Dissertação.

Etapas	Grupos Analisados	Técnica
1ª Etapa Descrição dos Alunos em Correção de Fluxo.	Programas X Rede (Ensino Fundamental)	Frequências e Porcentagem
2ª Etapa Qual a chance de ser encaminhado para uma turma de correção de fluxo pela primeira vez?	Apenas alunos que respeitam as regras oficiais e que não apareciam em turmas de correção de fluxo no ano anterior: Programas x Grupo de Controle	1) Teste T, Qui-Quadrado e Teste de Mann Whitney U. 2) Regressão Logística
3ª Etapa Observar Tendência ao que chamamos de <i>Tracking</i> .	Todos os alunos dos Programas.	1) Análise dos Documentos. 2) Frequências e Porcentagem.

Fonte: Elaboração Própria.

Cap. 5: Resultados e análises.

Ao longo da dissertação foi observada a possibilidade ou hipótese dessas turmas não funcionarem necessariamente como instrumentos para diminuição das desigualdades existentes entre os alunos da rede municipal do Rio de Janeiro, como normalmente deveríamos esperar e, também, o que parte da teoria educacional apontou como sendo um dos objetivos centrais para a realização das políticas de aceleração de aprendizagem.

No entanto, através de um olhar cético sobre o fenômeno, observamos e refletimos a partir do que sabemos de experiências relativas ao cenário das políticas educacionais no Rio de Janeiro, que em muitos casos, esses projetos podem funcionar como alternativas, em posse da burocracia escolar, para a separação e afastamento das classes regulares de alunos considerados “indesejados”, aumentando as desvantagens e desigualdades de oportunidades entre estudantes de uma mesma rede escolar.

Nessa conjuntura, esse capítulo vai tentar manter a atenção sobre a possibilidade dessas turmas de aceleração funcionarem como instrumentos de segmentação do espaço escolar. O objetivo é tentar saber se a escolha dos alunos para esses agrupamentos especiais é resultado de fatores relativos ao desempenho escolar dos estudantes, como gostaríamos de esperar, ou talvez variáveis inerentes ao indivíduo sejam importantes para a sua seleção, ou seja, se além de desempenho, outras características socialmente vistas como desfavoráveis também possam aparecer como significativas para explicar o fenômeno.

Nessa investigação, é importante pressupor que não existem fatores únicos e deterministas capazes de explicar todo o fenômeno da seleção. O quadro que objetivamente vamos tentar montar é apresentar um conjunto amplo de fatores que podem ou não estar influenciando a burocracia escolar na tomada de suas decisões. A ideia central é buscar uma perspectiva plural de explicações sobre o fenômeno, apresentando o mundo sobre um viés probabilístico, marcado por situações de acaso e incerteza.

5.1 – Fatores de Seleção

Nessa linha, devemos refletir que a tomada da decisão de encaminhamento dos alunos para essas turmas é reflexo de um conjunto plural de variáveis e que dificilmente o trabalho atual vai ser capaz de analisar o fenômeno em toda a sua complexidade, admitimos que os modelos e dados aqui analisados são capazes de explicar apenas um pedaço de todas as explicações possíveis para esse determinado objeto.

Assim, através de um breve exercício reflexivo, podemos pensar e argumentar que informações relativas ao comportamento do aluno na escola, participação dos pais, relacionamento do aluno com os professores e outros fatores podem funcionar como importantes preditores de quais serão os alunos encaminhados para essas turmas quando o momento da decisão chegar. No entanto, por essas variáveis comportarem tamanha subjetividade são de difícil mensuração e apenas algumas delas aparecem nos dados coletados rotineiramente. Com isso, devemos ser transparentes ao leitor e dizer que parte das análises aqui expostas enfrenta a dificuldade de não serem capazes de mensurar o impacto das variáveis omitidas na elucidação do fenômeno. Ou seja, existem fatores que potencialmente explicam o encaminhamento de alunos para essas turmas, mas que não foram capazes de serem empiricamente medidos.

Nesse quadro, decidimos enumerar e classificar quais seriam as variáveis que possuímos nos bancos de dados da SME que poderiam se relacionar ou não com o processo de seleção de alunos para as classes de aceleração. Essas informações identificadas foram divididas em quatro conjuntos: a) variáveis de enquadramento nas regras de enturmação, b) outras informações individuais do desempenho e comportamento escolar dos alunos; c) as características das escolas em que os alunos estão inseridos; e d) as categorias relacionadas à origem social e econômica de cada aluno (na tabela abaixo essa classificação representa as categorias).

Tabela 6: Variáveis do Estudo:

Variáveis	Categoria	Tipo da Variável	Descrição												
Dummy Correção de Fluxo – Programas.	Dependente	Categórica	Identificação de Alunos em Correção de Fluxo. Sim = 1 Não = 0												
Atraso Escolar	B	Categórica e Numérica	Identificação de alunos atrasados. Atrasado = 1 Não Atrasado = 0 A versão numérica mede a quantidade de anos atrasado.												
Desempenho Provas Externas	B	Numérica Intervalar ¹⁹ Entre 0 e 500.	Resultado individual do aluno na Prova RIO 2011 e 2012												
Desempenho Provas Bimestrais	B	Numérica Intervalar Entre 0 e 10.	Resultados individuais do aluno nas Provas Bimestrais, SME-RJ. Média dos diferentes Bimestres.												
Frequência	B	Numérica Intervalar Entre 0 e 100	Frequência de Comparecimento do aluno no ano letivo.												
Tamanho da Escola	C	Numérica Intervalar (Razão)	Quantidade de Alunos na Escola.												
Turno	C	Categórica	Em que Turno o aluno estuda. Manhã e Integral = 1 Tarde = 0												
Sexo	D	Categórica	Masculino = 0 Feminino = 1												
Cor	D	Categórica	Não Brancos = 0 Branco = 1 Na Regressão Logística: Branco = Referência] <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dummy Pardo</th> <th>Dummy Preto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Branco</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pardo</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Preto</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Dummy Pardo	Dummy Preto	Branco	0	0	Pardo	1	0	Preto	0	1
	Dummy Pardo	Dummy Preto													
Branco	0	0													
Pardo	1	0													
Preto	0	1													
Escolaridade dos Pais	D	Ordinal	Escolaridade dos Pais. (Melhor escolaridade												

¹⁹ Em relações as Avaliações Externas realizadas no Brasil como Prova Brasil, ENEM, Prova Rio que utilizam da metodologia TRI é preciso cuidado no tratamento como variáveis intervalares. Essa dúvida parece pertinente, pois não se sabe se diferenças encontradas nas regiões mais próximas a média podem ter o mesmo significado que intervalos posicionados em extremos da distribuição. Com isso, existe a possibilidade de ser encarada como uma espécie de variável ordinal.

			ou de Pai ou de Mãe). 0 = Analfabeto 1 = Ensino Fundamental Incompleto 2 = Ensino Fundamental 3 = Ensino Médio 4 = Ensino Superior
NIS	D	Catagórico	Aluno ou Família inscritos no NIS. Não = 0 Sim = 1

Fonte: Elaboração Própria.

Outra Preocupação

Além das variáveis individuais, apresentadas anteriormente, podemos supor também que a burocracia e seus agentes tomam parte de suas decisões por questões relativas a características dos indivíduos que não são resultados necessariamente da própria ação do indivíduo. Ou seja, variáveis inerentes ao indivíduo como a cor de pele, a classe social dos seus pais, local de moradia, gênero, são fatores que a criança não possui nenhum poder para transformar, mas que podemos acreditar que influenciam na visão que a escola possui sobre determinado indivíduo.

A ideia que estamos tentando argumentar e que já foi observado em outros cenários é que a seleção, agrupamento e segmentação dos estudantes podem ser realizados, em muitos casos, por variáveis adscritas, valores externos ao comportamento escolar dos alunos. Abrindo-se espaço para, ao menos hipoteticamente, decisões calcadas por valores discriminatórios e preconceituosos de parte da burocracia escolar. Ou seja, nessa linha, ao identificar que parte da construção das decisões dos agentes e atores educacionais é resultado de fatores relativos às desigualdades do mundo social, externos ao desempenho escolar, podemos pensar e supor que a escola pode funcionar também como um legitimador e potencializador de desigualdades anteriores ao meio escolar.

Em outras palavras, essa suposição de que variáveis herdadas influenciam diretamente nas suas chances de ser ou não escolhido para essas turmas, vai se contrapor com o próprio objetivo formal idealizado por esses projetos, identificados basicamente por pressupostos relativos à diminuição de desigualdades entre alunos de

uma mesma escola ou rede. Além de confrontar com os resultados esperados da política, a possibilidade da existência de discriminação na seleção de indivíduos vai antagonizar com uma ideia mais ampla da teoria educacional, que tende a encontrar na escola uma característica de justiça social, diminuindo as desigualdades relativas ao “lugar” de nascimento e potencializando valores identificados ao mérito e conquista pessoal.

Nesse cenário, no momento da análise, é importante uma atenção especial com as variáveis sociais, sobretudo, pela preocupação comum com debates clássicos da Sociologia da Educação.

5.2 – A escolha pelas Regras: testando ameaças.

No modelo educacional moderno e refletindo sobre as diretrizes fundantes dessas políticas, sabemos que a determinação de indivíduos para essas classes de aceleração deveria ser resultado de dois fatores cruciais e correlacionados: desempenho escolar e atraso escolar. Em outras palavras, deveria ser fatores relativos ao desempenho e trajetória do aluno dentro da escola o marco de seleção dos estudantes escolhidos. Nas normas da prefeitura, a inserção desses alunos para essas classes é realizada basicamente pelas condições de atraso escolar, desempenho ou situação de analfabetismo, pelo menos é o que expressam as regras de enturmação publicadas anualmente pela SME. O objetivo anunciado nos documentos publicados pela Prefeitura do Rio de Janeiro em relação aos programas em foco, é a garantia de que as turmas de aceleração funcionem para um público específico realmente identificado com as vantagens relativas que essas medidas podem trazer para trajetória dos alunos envolvidos.

Com isso, o primeiro passo da análise dos dados da SME é tentar analisar se as regras estão sendo respeitadas, ou seja, os alunos dessas turmas apresentam as características fundamentais destacadas pelas normas da prefeitura? Existem três categorias importantes para entender o quadro abaixo:

1 - Alunos em acordo com as Regras Oficiais/ Encaminhados para o Programa (Aptos / Encaminhados): São indivíduos que foram encaminhados para os programas e respeitam as Regras Oficiais.

2 - Alunos em acordo com as Regras Oficiais/ Não Encaminhados para o Programa (Aptos / Não Encaminhados): São indivíduos que não foram encaminhados para os programas, mas respeitam as Regras Oficiais.

3 - Alunos em desacordo com as Regras Oficiais ou Informação Faltante/ Encaminhados para o Programa (Não Aptos / Encaminhados): São alunos que foram encaminhados para os programas, mas não respeitam as Regras Oficiais ou possuem Informação Faltante que impossibilitam a checagem se respeitam ou não as Regras Oficiais.

Tabela 7: Regras de Enturmação, Categorias Aptidão.

Programas:	Regras Oficiais SME:	Categorias:
Realfabetização 1	<p>Regras da Prefeitura:</p> <p>3º Ano: Alunos Defasados e com Conceito I (Insuficiente), Analfabetos.</p> <p>3º Ano – NCM: Alunos com Conceito I, Analfabetos.</p> <p>4º Ano – Conceito I, Analfabetos.</p> <p>5º Ano – Conceito I, Analfabetos.</p> <p>Realfabetização 1 – Conceito I, Analfabetos.</p>	<p>Aptos / Encaminhados:</p> <p>N - 5348</p> <p>% - 38</p> <p>Aptos / Não Encaminhados</p> <p>N – 6960</p> <p>% - 50</p> <p>Não Aptos / Encaminhados</p> <p>N - 1604</p> <p>% - 12</p>
Aceleração 1	<p>Regras da Prefeitura:</p> <p>3º Ano: Alunos nascidos até 31/03/2001 e aqueles com Conceito I (Insuficiente).</p> <p>3º Ano – NCM: Alunos com Conceito MB, nascidos até 31/03/2001.</p> <p>4º Ano – Conceito I, nascido até 31/03/2001.</p> <p>Realfabetização 1 – Conceito MB, B ou R.</p>	<p>Aptos / Encaminhados:</p> <p>N - 3764</p> <p>% - 43</p> <p>Aptos / Não Encaminhados</p> <p>N – 4308</p> <p>% - 50</p> <p>Não Aptos / Encaminhados</p> <p>N - 630</p> <p>% - 7</p>
Realfabetização 2	<p>Regras da Prefeitura:</p> <p>6º Ano – Conceito I, Analfabetos.</p> <p>Realfabetização 2 – Conceito I.</p>	<p>Aptos / Encaminhados:</p> <p>N - 1770</p> <p>% - 22</p> <p>Aptos / Não Encaminhados</p> <p>N – 5701</p> <p>% - 74</p> <p>Não Aptos / Encaminhados</p> <p>N - 281</p> <p>% - 4</p>

Aceleração 2	Regras da Prefeitura: Continuidade dos Alunos ingressos em 2011 no Aceleração 2.	Aptos /Encaminhados: N – Não Observado ²⁰ % - Aptos / Não Encaminhados N – Não Observado % - Não Aptos / Encaminhados N – Não Observado % -
--------------	--	--

Fonte: SME – RJ. Elaboração Própria.

Os resultados encontrados acima, mais precisamente na coluna da direita, indicam que a demanda por esses programas é maior que o número de vagas que são ofertadas anualmente. Isso é interessante para essa dissertação pois caso todos os demandantes estivessem nas turmas de correção de fluxo não poderíamos refletir sobre fatores associados à enturmação já que seriam as próprias regras da prefeitura as explicações únicas. Esse resultado apresentado, no qual a demanda parece ser superior a oferta de vagas, acompanha conclusões do estudo de Lima (2016), contudo, a autora utilizou formas de investigação (metodologias) diferentes e chegou a números gerais distintos.

Além de observar a respeitabilidade às normas da Prefeitura, testamos abaixo a possibilidade de o fator determinante não ser apenas as regras, mas sim uma soma entre o enquadramento às regras e se a escola enviou ou não alunos para o programa. Com esse cenário poderíamos explicar que o fator importante no processo de seleção seria a aptidão pelas regras e estar em uma escola que envia ou oferece aos estudantes essas políticas. O quadro abaixo responde essa possibilidade:

²⁰ Os alunos do Aceleração 2 não foram observados na tabela acima pois todos foram encaminhados de forma direta do próprio programa. Essa foi uma decisão prevista nos documentos oficiais de 2011 que estipulavam que os alunos ingressantes no ano de 2012 ficariam até o final de 2013.

Tabela 8: Alunos Aptos/ Não Encaminhados x Escolas Oferecem/ Enviam ou Não

Programas:	Alunos Aptos/ Não Encaminhados.	Alunos Aptos/ Não Encaminhados em Escolas que Ofereceram ou Enviaram Alunos.
Realfabetização 1	6960	2113
Aceleração 1	4308	2979
Realfabetização 2	5701	3184
Aceleração 2	Não Observado	Não Observado

Fonte: SME-RJ.

Esse resultado, onde ainda sobra um número considerável de alunos aptos que não são encaminhados para a correção de fluxo em escolas que enviam e oferecem, nos permite refutar a hipótese de que seriam as escolas os fatores diferenciados que pudessem explicar de forma exaustiva o fenômeno, as regras e as escolas explicam uma parte significativa da questão, mas não exaurem as possibilidades de observar outros fatores que também podem estar relacionados.

Com essas ameaças enfrentadas, podemos continuar a tentar resolver a questão que essa dissertação se propôs e procurar outros fatores que podem estar associados ao encaminhamento de alunos para as turmas de aceleração.

5.3 Resultados Descritivos – Comparação com a Rede

Nesse cenário apresentado, podemos garantir que existe uma demanda superior de alunos em condições oficiais comparados ao número de vagas ofertadas para as classes de aceleração²¹, com isso podemos começar a refletir quais seriam outros fatores que poderiam explicar as chances de mesmo estando em situação para

²¹ O pressuposto de uma demanda superior de estudantes em condição de ser enviados em relação ao número de vagas ofertadas é apenas uma opção para o entendimento do fenômeno, pois não há informação oficial de que ocorra limitação de vagas. Existe a possibilidade do não encaminhamento estar mais ligado a um diagnóstico de “não necessidade” ou talvez condições de resistência das famílias, do que uma suposta situação de escassez de vagas. Um melhor entendimento da questão passa também por pesquisar fatores que impactam o lado da oferta dessas políticas, ou seja, informações que nos ajudem a explicar o porquê de algumas escolas decidirem ou não apostar em turmas de correção de fluxo.

o envio não ser selecionado para essas turmas. A ideia aqui é tentar mais uma vez identificar quem foi selecionado, tentando observar com mais atenção quais características são capazes de funcionar como determinantes para inclusão ou não dos alunos nesses programas. Assim, o primeiro passo do trabalho foi observar informações descritivas sobre esses agrupamentos, tentando buscar padrões diferenciados nas composições de classes de aceleração em relação às características do restante da rede.

Nessas análises descritivas, é importante lembrar que os resultados não garantem de forma robusta a possibilidade da existência de segregação na escolha dos indivíduos remanejados para essas turmas, é reflexo, majoritariamente, de variáveis externas a escola, desvantagens que grupos de alunos costumam enfrentar relacionados principalmente a fatores históricos, sociais e culturais.

Mesmo com seus limites, as análises descritivas serão importantes para pensar em modelos superiores de análise, principalmente por oferecerem pistas de quais seriam algumas variáveis que parecem impactar na composição e seleção desses alunos. Assim sendo, ao leitor devemos ser justos em dizer que as frequências obtidas apenas indicam determinadas conjunturas, não podendo ser utilizadas como argumentos sólidos para demonstrar situações de discriminação, por se tratar de resultados relacionados ao mundo externo à escola.

5.3.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar

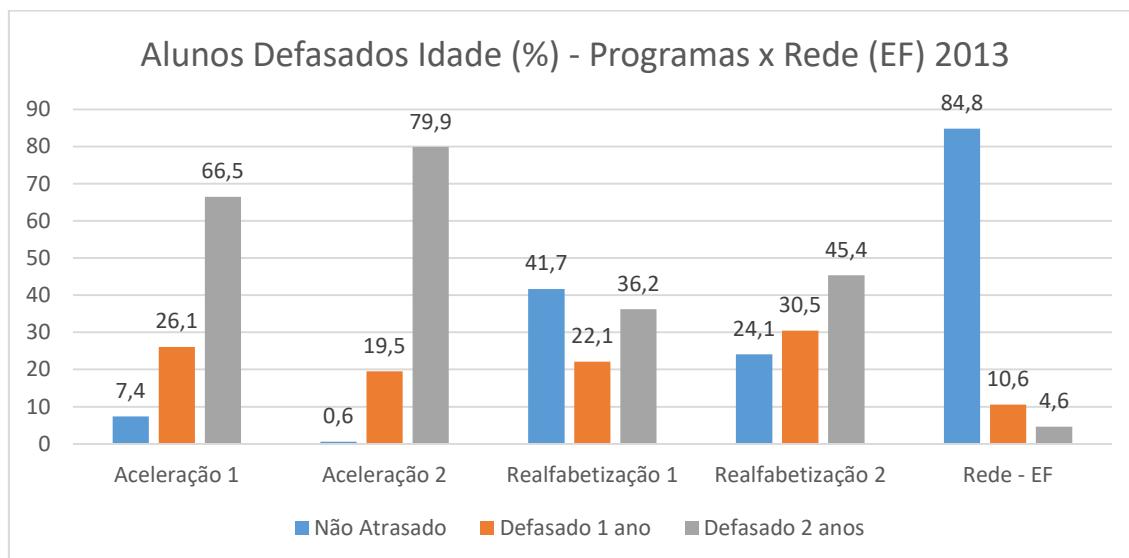
Atraso Escolar – Distorção Idade-Série

Uma das principais características que os alunos de classes de correção de fluxo compartilham está relacionado a possuírem idades avançadas em relação as séries que ocupam. Esse resultado deve ser esperado, pois é um objetivo claro dos programas que aqui vem sendo estudados, desenvolvidos principalmente para lidar com esse tipo de público e acelerar o aprendizado em busca de diminuir essa defasagem.

No quadro que pode ser observado abaixo, dividimos os indivíduos em três categorias de análise: 1) Alunos não defasados; 2) Alunos defasados em um ano e; 3) Alunos defasados em dois anos ou mais. A concepção de defasagem que foi utilizada

pode ser encontrada no Anexo 1, respeitando o entendimento da Secretaria Municipal de Educação e suas normas.

Gráfico 3 – Alunos Defasados Idade (%) – Programas x Rede (EF) 2013



Fonte: SME-RJ.

As porcentagens dos indivíduos em situação de defasagem são maiores em todos os programas comparando-se com os dados dos alunos regulares do Ensino Fundamental. Além disso, observa-se que a condição de aluno com dois anos ou mais de defasagem nas turmas de correção de fluxo é maioria, excetuando-se o Realfa 1, indicando que esses programas são oferecidos majoritariamente para alunos com essas características.

A baixa proporção de alunos defasados em turmas regulares da rede (15,2%) está relacionada às normas parcimoniosas estipuladas pela prefeitura que entendem a defasagem apenas em casos que o aluno está dois anos mais velho do que a idade regular da sua série ou ano. No anexo 2, encontrado no final desse trabalho, é possível observar as condições necessárias estipuladas pela SME para um aluno ser identificado como defasado.

Assim sendo, devemos observar o gráfico acima entendendo que essas medidas subestimam o problema da distorção idade-série encontrado no município do Rio de Janeiro.

Desempenho Escolar

Os projetos, como inseridos na rede, se propõem a trabalhar com alunos que oferecem dois tipos de problemas em sua trajetória escolar: o atraso, anteriormente ilustrado, e também alunos de baixo desempenho que apresentam dificuldades de aprendizagem em suas turmas regulares. Assim, fomos procurar como estudantes escolhidos para esses programas se comportavam nas provas formuladas pela prefeitura. Como já foi anteriormente explicado, possuímos dados referentes às provas externas conhecidas como Prova Rio e também às Provas Bimestrais oferecidas pela SME. Em ambas as provas, os resultados comparados foram os de 2012, entre alunos que ao final do ano foram encaminhados para algum dos programas e os *scores* de alunos que continuaram em turmas regulares da rede.

Provas Externas Alunos Escolhidos – PROVA RIO

Tabela 9 – Programas e Turmas Regulares – Resultados de Proficiência Prova Rio 2012.

Programas e Turmas	N	Média LP	SD LP	Média Mat	SD Mat
Alunos Aceleração 1 - 3º Ano	413	145,4	40,1	158,99	47,5
Alunos Reafabetização 1 - 3º Ano	629	117,91	34,08	120,43	37,13
Alunos 3º Ano - Regular	45704	160,5	44,08	164,51	47,36
Alunos Aceleração 1 - 4º Ano	159	143,35	35,56	143,82	30,01
Alunos Reafabetização 1 - 4º Ano	1088	134,5	27,47	131,35	31,46
Alunos 4º Ano - Regular	44360	186,37	46,21	182,9	46,03
Alunos Aceleração 1 - 7º Ano	0	Nota: Não participaram da Prova Rio.			
Alunos Realfabetização 2 - 7º Ano	0				

Fonte: SME – RJ. LP = Língua Portuguesa, Mat = Matemática, SD = Desvio Padrão.

Desempenho Provas Internas Alunos Escolhidos

Tabela 10 – Programas e Turmas Regulares – Resultados das Provas Internas 2012.

Programas e Turmas	N	Média LP	SD LP	Média Mat	SD Mat
Alunos Aceleração 1 - 3º Ano	564	5,38	1,84	6	1,86
Alunos Realfabetização 1 - 3º Ano	1109	2,66	1,38	3,72	1,65
Alunos 3º Ano – Regular	55142	6,2	2,17	6,37	2,08
Alunos Aceleração 1 - 4º Ano	249	3,51	1,36	4,16	1,49
Alunos Realfabetização 1 - 4º Ano	1564	2,89	1,18	3,82	1,4
Alunos 4º Ano – Regular	50571	6,12	1,77	6,18	1,85
Alunos Realfabetização 2 - 6º Ano	1331	3,43	1,44	3,67	1,43
Alunos 6º Ano - Regular	62419	6,05	1,83	5,82	1,83

Fonte: SME – RJ. LP = Língua Portuguesa, Mat = Matemática, SD = Desvio Padrão.

Em todas as médias observadas, alunos das turmas de aceleração possuem resultados inferiores que os alunos das turmas regulares, independente de realizarem as provas externas ou bimestrais. Além disso, vale ressaltar, que os alunos dos programas de Realfabetização possuem médias bem abaixo do restante dos alunos, indicando que ali estão provavelmente os alunos identificados como analfabetos.

O resultado encontrado para alunos dos programas reforça que esses programas recebem realmente alunos de baixo desempenho e atrasados como as normas da prefeitura normatizam.

Número de Faltas – Frequência

Anteriormente, quando discutimos os fatores que podiam levar a um encaminhamento para uma política de correção de fluxo, abordamos que talvez o comportamento dos alunos em relação à escola poderia ser um importante fator explicativo. No entanto, são poucas as informações que os dados da SME apresentam em relação ao comportamento dos alunos. O mais próximo a esse debate seria a questão do número de faltas e a frequência dos indivíduos. Esse dado funcionando

como uma ideia do comprometimento do aluno em relação à escola e seus estudos. Abaixo, são encontrados os resultados médios entre alunos que foram encaminhados e alunos que se mantiveram em turmas regulares para a variável em questão, lembremos que a possibilidade de frequência varia entre 0 e 100.

Tabela 11: Médias de Frequência – Programas x Rede (2012)

Programas e EF	N	Média Frequência	SD Frequência
Aceleração 1	4045	91,07	7,95
Realfabetização 1	5885	89,69	9,47
Aceleração 2 ²²	4046	95,45	5,67
Realfabetização 2	1853	85,67	10,3
Ensino Fundamental - Rede	407233	93,56	6,27

Fonte: SME – RJ. SD = Desvio Padrão.

As médias em três cenários são abaixo da média dos alunos que continuaram em classes regulares, indicando que a frequência pode ser um fator importante na escolha dos indivíduos, porém devemos refletir que essa variável provavelmente se correlaciona com as variáveis anteriormente apresentadas como atraso e desempenho, posteriormente esse estudo vai ser capaz de medir o peso de cada uma dessas variáveis no encaminhamento dos alunos.

No futuro, essa situação, será explicada de uma forma mais clara, porém, no momento, é preciso saber que os alunos que em 2012 foram encaminhados ao Aceleração 2, em 2013 já eram do próprio Aceleração 2, com isso o resultado acima que posiciona o Aceleração 2 com frequência acima dos alunos do ensino “comum” é reflexo de que esses indivíduos já estavam em um desses programas no ano de 2012.

5.3.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos

Numa segunda categoria de variáveis separamos informações relacionadas às escolas dos indivíduos que foram encaminhados. Essa preocupação parece importante pois devemos supor que as características das escolas devem ser importantes na

²² O resultado, primeiramente estranho, com superioridade dos alunos do Aceleração 2 no nível de frequência em 2012 está relacionado ao fato que a maioria esmagadora desses indivíduos já se encontravam matriculados no próprio Aceleração 2.

explicação do encaminhamento ou não dos indivíduos. Como exemplo, se pegarmos uma escola que não enviou alunos para nenhum dos programas podemos supor que ali as chances ou probabilidades de ser selecionado são nulas independente das outras variáveis observadas.

Com essas informações observamos abaixo algumas informações encontradas nos Bancos de Dados sobre as escolas que os alunos estão matriculados.

Número de Escolas que ofereceram os Programas em 2013:

Em primeiro lugar, apresento abaixo número total de escolas que ofertaram e enviaram alunos entre os anos de 2012 e 2013. Essa informação foi decisiva para montar os grupos de controle encontrados mais à frente na dissertação.

Tabela 12: Número de Escolas que ofertaram o Programa em 2013 e Escolas que Enviaram em 2012:

Escola:	Ofertou em 2013	Enviou em 2012
Aceleração 1	255	339
Realfabetização 1	371	506
Aceleração 2	200	207
Realfabetização 2	135	202

Fonte: SME – RJ. Nota: Observa-se que as escolas que enviaram em 2012 podem também ter ofertado os programas em 2013.

As frequências acima indicam que o programa mais oferecido pelas escolas cariocas em 2013 foi o Realfabetização 1, com um total de 371 que realizaram o projeto. Além dessa informação importante o quadro também nos mostra um segundo ponto relacionado à possibilidade de observar que o número de escolas que enviam alunos e escolas que ofertam é diferente, indicando que é bastante possível existir uma prática de migração de estudantes para realização desses programas.

Tamanho das Escolas dos Alunos Escolhidos:

Abaixo nos preocupamos em relacionar o tamanho das escolas que enviam ou ofertam o programa se comparado as escolas que não enviam. Esse resultado que é constante ao longo de toda dissertação indica que escolas maiores têm maior

tendência de enviar ou ofertar o programa. Esse resultado é presumível, pois devemos supor que escolas maiores têm mais capacidade e interesse de ofertar um desses programas, enquanto que para escolas pequenas oferecer um programa desses seria um trabalho custoso, pois a relação de alunos que demandam essas políticas seria pequena em relação ao trabalho associado a iniciar uma dessas políticas.

Tabela 13: Média do Número de Alunos na Escola em 2012 – Escolas que enviaram e não enviaram para os programas em 2013:

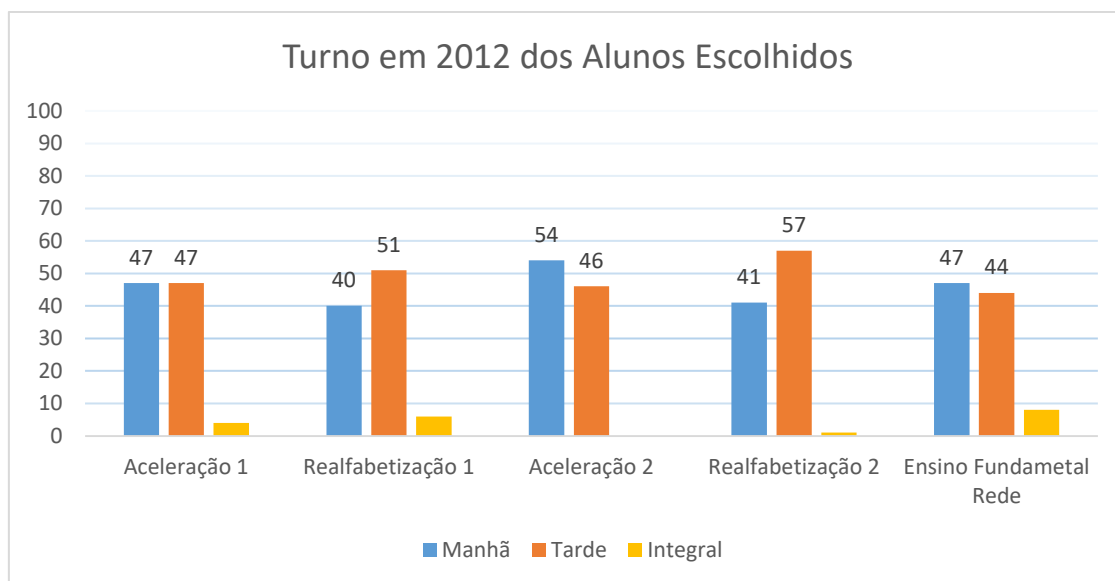
Escola:	Ofertou + Enviou	Não Ofertou + Não enviou
Aceleração 1	234,79	155,79
Realfabetização 1	218,62	150,22
Aceleração 2	309,88	151,52
Realfabetização 2	301,72	153,55

Fonte: SME – RJ.

Os resultados acima que demonstram médias superiores para todos os programas para o grupo de escolas que ofertam e enviam vai ao encontro com os achados de Lima (2016) que também argumentou que escolas maiores são mais comuns em ofertar esse tipo de políticas.

Turno dos Alunos Escolhidos:

A última informação sobre as escolas, que se mostrou interessante, está relacionada à organização dos alunos em turnos no momento anterior ao encaminhamento, aqui o ano de 2012. Essa preocupação está vinculada a uma literatura da área que já foi capaz de encontrar clivagens específicas na montagem dos turnos escolares. O gráfico abaixo dividiu os alunos em três categorias: **alunos da manhã, tarde e de tempo integral.**

Gráfico 4 – Turno dos Alunos Escolhidos em 2012(%)

Fonte: SME-RJ

As barras e suas respectivas porcentagens indicam a quantidade de alunos escolhidos para cada programa e sua situação em 2012. Os resultados são diferentes para os distintos programas em relação aos alunos que continuaram no Ensino Fundamental regular. No caso dos programas de Realfabetização, incide um maior número de alunos no turno da tarde, enquanto no caso do Aceleração²³ as porcentagens estão acima ou igual ao conjunto Ensino Fundamental.

Esse resultado pode ser explicado também por padrões diferentes de turno entre as séries, ou seja, podemos presumir que séries mais avançadas permitem maior possibilidade de estudar à tarde. Com isso, ao trabalhar com um grupo de todos os alunos da rede, enfrentamos uma comparação talvez injusta. Essa ameaça será enfrentada nas análises posteriores com a utilização de grupos de controle mais equivalentes.

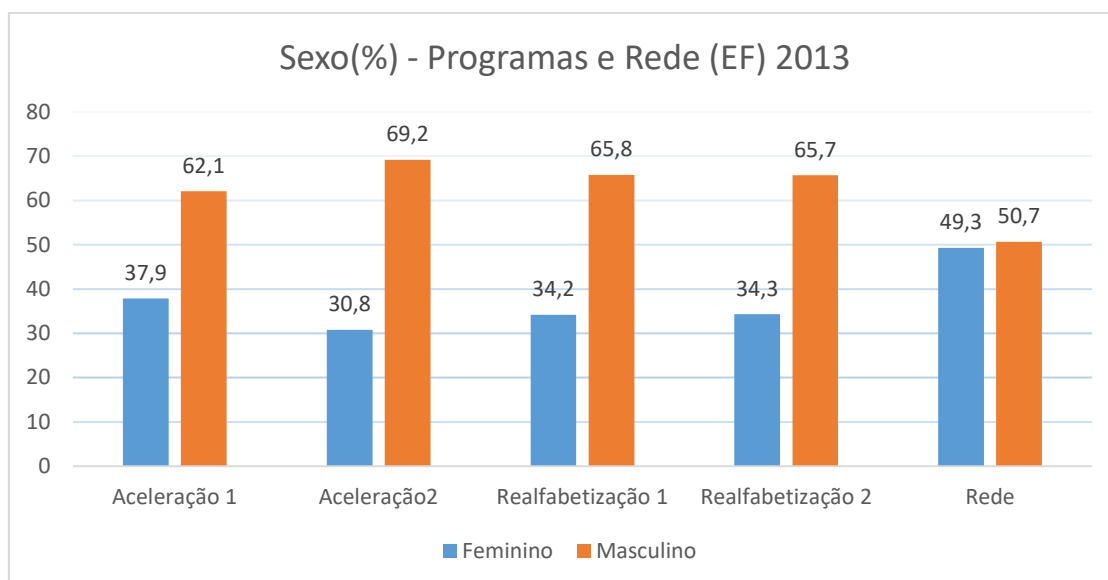
²³ Como expresso anteriormente, a superioridade dos alunos do Aceleração 2 no turno da manhã em 2012 está relacionado ao fato que a maioria esmagadora desses indivíduos já se encontravam matriculados no próprio Aceleração 2, provavelmente com maior incidência das turmas sendo posicionadas no turno da manhã.

5.3.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica de cada Aluno

Até o momento refletimos sobre as informações referentes ao comportamento, desempenho e vida escolar dos indivíduos e também características das escolas na qual estão inseridos, iniciando um debate sobre quais seriam os fatores diferenciais entre grupos encaminhados e o restante dos alunos que se mantêm no Ensino Fundamental. No entanto, chegamos agora ao debate sobre as variáveis adscritas, peça fundamental dos problemas enfrentados por grande parte dos estudos da Sociologia da Educação, preocupação central do estudo atual. Como dito anteriormente, é uma questão para esse trabalho tentar observar se as variáveis de perfil, sociais e econômicas são capazes de explicar o encaminhamento dos alunos para as turmas de correção de fluxo. A essa comparação entre programas e turmas regulares é importante lembrar que a maioria das diferenças observadas é decorrente, principalmente, de fatores externos á escola, ou seja, desigualdades extraescolares que se mantêm dentro do percurso escolar.

Sexo

A primeira preocupação foi observar o sexo dos alunos que participavam desses programas, esse interesse vai se relacionar com a maioria dos estudos educacionais no Brasil e na América Latina que apresentam trajetórias mais complexas e truncadas para estudantes do sexo masculino, decorrentes de inúmeros fatores que acabam dificultando a permanência na escola, o processo de aprendizado e o desenvolvimento desse grupo.

Gráfico 5 - Porcentagem de Alunos por Sexo – Rede(EF) e Programas

Fonte: SME – RJ.

Os dados referentes à composição de meninos e meninas nos programas de aceleração de aprendizagem também reafirmam as dificuldades encontradas pelos meninos em suas trajetórias. As porcentagens acima indicam que esses espaços são compostos, em sua maioria, por alunos do sexo masculino, numa relação de seis até sete homens a cada dez alunos. Os resultados alusivos às séries regulares do ensino fundamental apresentam um efeito mais equilibrado, em torno dos 50% para cada sexo. Essa abordagem metodológica ainda é bastante fraca para supor que questões relacionadas a gênero estejam influenciando os professores e diretores na seleção dos alunos escolhidos. No entanto, hipoteticamente podemos supor que as diferenças entre comportamento de meninos e meninas pode ser um fator importante na condução de alunos para essas turmas especiais, em sua maioria podem ser os meninos aqueles que possuem maiores dificuldades de comportamento dentro da sala de aula e os professores optam por selecionar os alunos mais extremos, com o objetivo de facilitar o prosseguimento e harmonia das turmas regulares.

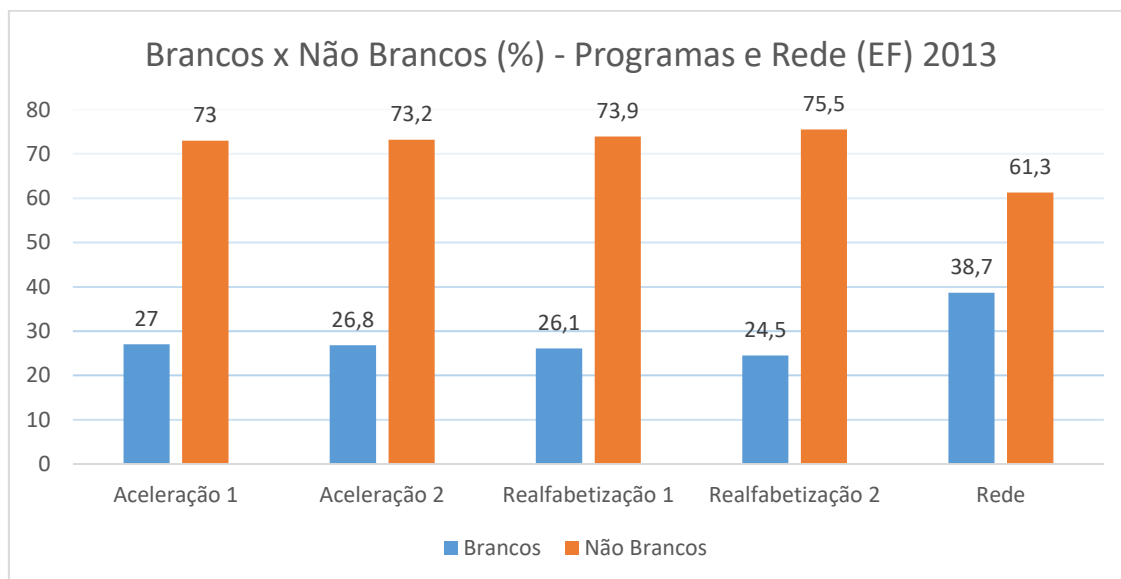
Cor

Num segundo momento, nos debruçamos sobre padrões relacionados a cor dos indivíduos, por também sabermos da importância que essa informação pode

relacionar as chances de sucesso escolar no nosso país, seguindo o que um grande conjunto de estudos já abordou sobre a temática. Na análise atual, por questões operacionais, decidimos construir a informação de duas formas: alunos brancos x alunos não brancos e alunos brancos x alunos pardos x alunos pretos.

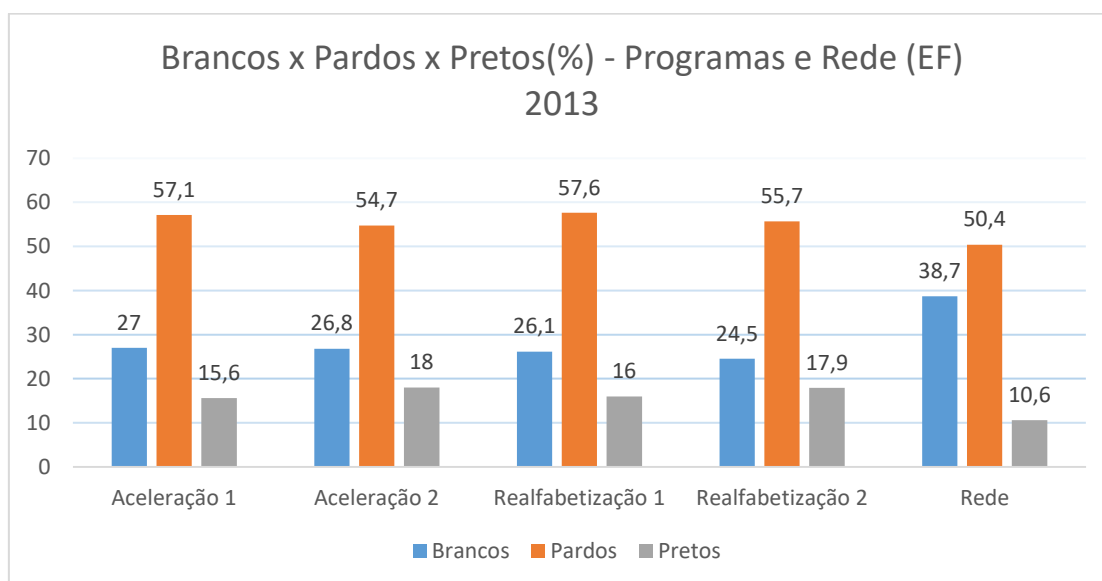
Gráfico 6 - Porcentagem de Alunos por Cor – Rede (EF) e Programas

Branco x Não Branco



Fonte: SME – RJ

Branco x Pardos x Pretos



Fonte: SME-RJ. A soma das porcentagens não completa 100% pela possibilidade de existir alunos de outras cores.

Os dados apresentados acima, demonstram que a comparação de alunos identificados como brancos e alunos não brancos nos demonstram existir um aumento de algo em torno de 13% na quantidade total de estudantes não brancos se comparados com a composição comum das turmas regulares da rede. Esse indicador reflete inúmeros fatores relacionados às dificuldades enfrentadas por esse grupo em cenários extraescolares. Como consequência das desvantagens identificadas para a população do Rio de Janeiro como um todo, os alunos não brancos também vão expressar uma clivagem de setores da sociedade com rendas mais baixas e *backgrounds* familiares menos íntimos ao mundo escolar, gerando trajetórias escolares futuras mais complexas.

No segundo gráfico, separados por brancos, pardos e pretos. Observa-se que dentro da categoria Não Brancos são os pretos que apresentam maior incidência nas classes de correção de fluxo, ao comparamos com a sua presença e dimensão nas classes do Ensino Fundamental. A realizar uma conta rápida, observamos que os pretos estão, aproximadamente, entre 16% dos alunos dos programas, isso significa que a cada 100 alunos encaminhados em 2013, 16 eram pretos. Enquanto que aparecem em 10,6% das matrículas de classes regulares, ou seja, são 10 alunos pretos a cada cem. Essa relação expressa uma queda de 44% no tamanho desse grupo se compararmos sua dimensão entre turmas de aceleração de aprendizagem e os agrupamentos regulares. Ao fazer as mesmas contas para o grupo de alunos pardos, percebemos que existe uma queda observável, no entanto, o grupo de pardos estão em média 10% a menos nas turmas regulares. Com isso, vale a pena seguir observando ao longo desse trabalho o impacto sobre o grupo de pretos, pois os dados acima identificaram essa tendência.

Esses resultados, não podem garantir que na realidade existe um processo discriminatório conduzido por parte da burocracia escolar para determinar os alunos que serão encaminhados aos programas. No entanto, ao longo do trabalho em curso iremos tentar construir melhores metodologias para tentar responder se essa

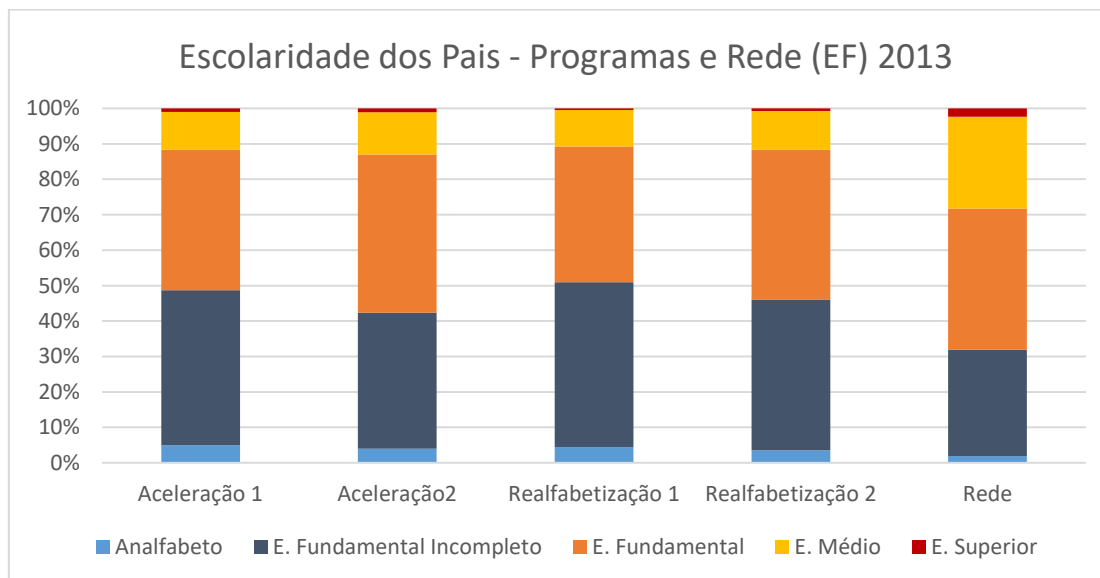
diferença que foi observada no gráfico acima está associada a processos extraescolares ou determinações e padrões encontrados dentro do espaço escolar.

Escolaridade dos Pais

Na sequência dessas variáveis relacionadas a fatores externos ao processo escolar, devemos nos ater sobre o impacto da escolaridade dos pais no aumento ou diminuição das chances de ser encaminhado para uns desses projetos. Em muitos estudos do campo educacional, tem sido demonstrado que a cultura escolar dentro de casa funciona como um importante preditor do fracasso escolar. Nessa lógica, as famílias que possuem mais tradição junto a espaços escolares conseguem repassar valores e conhecimentos de forma a aumentar as oportunidades de seus pupilos. Como exercício de reflexão e seguindo o que sabemos sobre o tema, devemos supor que quanto maior a escolaridade dos pais será menor a chance de o aluno passar por uma situação de ser encaminhado para uma determinada política de aceleração.

No gráfico abaixo serão expressos a porcentagem de pais e seus determinados graus de escolaridade. Como encontrado nos dados, são utilizadas cinco medidas ordinais: **Analfabetos; Ensino Fundamental Incompleto; Ensino Fundamental; Ensino Médio; e Ensino Superior.**

Gráfico 7 – Porcentagem de Alunos pela Escolaridade dos Pais – Rede (EF) e Programas



Fonte: SME

Como interpretação do observado acima, a presença de um maior pedaço da barra em amarelo e vermelho indica que os pais das turmas regulares possuem números relativos superiores de diplomas em Ensino Médio e Ensino Superior Completo, indicando mais uma vez que a composição das turmas de aceleração é nitidamente caracterizada por grupos de alunos em desvantagem potencial.

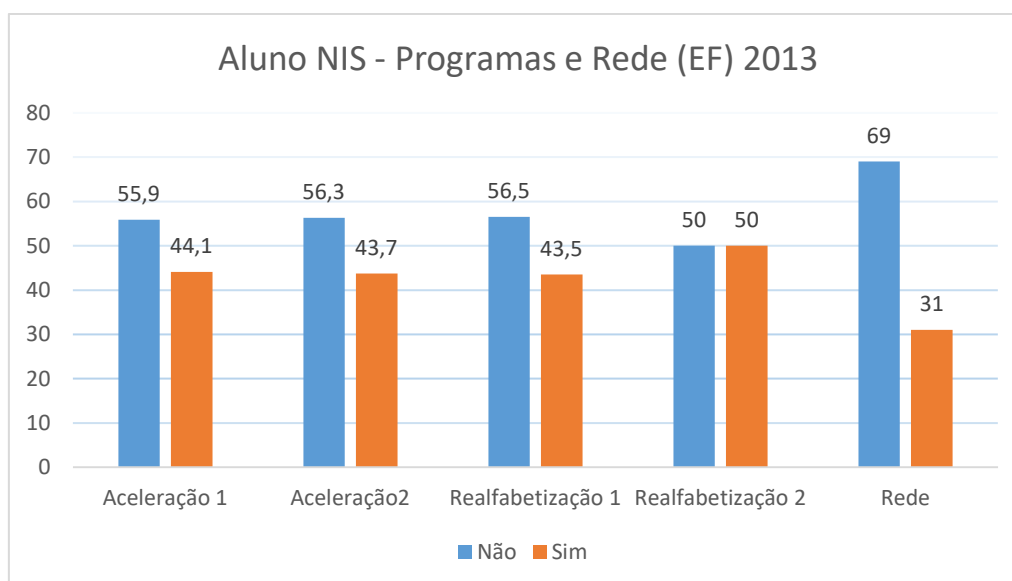
A preponderância de alunos com pais de baixa escolaridade tende a refletir em trajetórias escolares mais complicadas, talvez fracassadas que conseqüentemente tendem a aumentar a possibilidade de atraso escolar e baixo desempenho, levando ao encaminhamento para esses projetos. Esse parece ser uma explicação lógica e teoricamente informada sobre os resultados para Escolaridade dos Pais.

No entanto, existe também, uma segunda possibilidade que não vai ser passível de ser testada na pesquisa, mas vale a pena ser citada como forma de reflexão. Existe uma explicação onde os pais com escolaridades maiores são aqueles que têm mais chances de participar de decisões tomadas pela escola, diminuindo a possibilidade de seleção de seus filhos para as turmas de aceleração. Esse seria um fator relacionado à influência que os pais podem realizar sobre a tomada de decisão em questão, ir ou não para uma turma de correção de fluxo.

NIS

Na última das variáveis observadas, categorizadas como “Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica de cada Aluno”, nos preocupamos como a característica econômica de sua família pode impactar as suas chances de seleção. Essa ideia da renda familiar explicar os resultados escolares e é bastante recorrente no campo educacional, ou seja, conjuntos familiares com mais recursos possuem maior probabilidade em usufruir de recursos que possam alavancar as trajetórias escolares dos seus filhos. Além disso, devemos supor também, que a renda pode funcionar como um elemento de discriminação e preconceito como anteriormente foi dito sobre a cor. Com isso, não podemos descartar a possibilidade do encaminhamento de um aluno para a classe de aceleração estar relacionado a visão que a burocracia possui sobre o indivíduo a partir da sua renda.

No entanto, a variável renda não existe nos registros da Secretaria, com isso se faz necessário a utilização de uma informação aproximada sobre renda, chamada de **NIS - Número de Identificação Social**. O NIS é um cadastro realizado pela Caixa Econômica Federal que informa e identifica se o indivíduo é elegível ou não ao direito a ter benefícios sociais. Na posse deste número (NIS) os interessados podem se candidatar aos diversos programas sociais do governo, como por exemplo, Bolsa Família, Garantia de Safra (destinado aos agricultores familiares), entre outros. Normalmente, as inscrições nos programas são realizadas na prefeitura da cidade. Assim, ele funciona como uma aproximação do que seriam alunos mais pobres dentro da sua população. Aparecendo como uma variável dicotômica nos dados, os indivíduos se dividem entre aqueles que possuem ou não o cadastro NIS e a variável utilizada no trabalho atual confere ao estudante ser portador de NIS caso ele, seu pai ou a sua mãe estejam no cadastro.

Gráfico 8 – Porcentagem de Alunos NIS – Rede (EF) e Programas

Fonte: SME

Como observado nas outras variáveis, acima também é encontrado que as classes de aceleração recebem percentualmente um maior número de alunos elegíveis a benefício social financeiro. Enquanto que para alunos das turmas regulares a ordem de grandeza está em 31% dos estudantes, no cenário para as turmas de correção de fluxo falamos de algo em torno de 40% a 50% das famílias cadastradas no NIS.

Por se tratar de uma variável *Dummy* ou dicotômica, ou seja, estar habilitado ou não estar habilitado, perdemos a complexidade de informações e análises possíveis que uma variável intervalar permitiria. Além disso, devemos lembrar que essa diferença não posiciona uma comparação entre grupos de ricos ou pobres, pois na realidade o universo como um todo é formado principalmente por alunos de classe média e pobres, pois são esses, majoritariamente, os que estão inseridos na escola pública no Rio de Janeiro. A elite, em sua maioria, encontra outras opções de escolas para seus filhos, preferencialmente, na rede privada. Nessa perspectiva, o NIS pode ser analisado apenas como uma comparação entre os pobres contra os mais pobres da sua distribuição.

Conclusão dos Resultados Descritivos – Comparando com a Rede

O conjunto dos resultados relativos à comparação entre os alunos das turmas de correção de fluxo e os estudantes das turmas regulares apresentam, no momento,

um cenário inicial sobre a investigação em andamento. No entanto, já é possível refletir sobre as pistas que elas parecem apontar, indicando quais os padrões que começam a delinear diante de nós.

Nessa perspectiva, em primeiro lugar, devemos apontar que dentro das variáveis relacionadas à vida escolar dos alunos, atraso e o desempenho escolar aparecem como fatores que diferenciam o grupo dos alunos das turmas de aceleração. Esses possuem números médios abaixo dos resultados encontrados nas turmas regulares, algo que já era relativamente esperado, pois são variáveis muito próximas daquilo que as regras oficiais da prefeitura estipulam para o enquadramento de alunos a serem encaminhados por essas políticas.

Em segundo plano, os resultados indicativos das informações das escolas que enviam seus alunos demonstram uma tendência a escolas maiores. Como hipótese, podemos inferir que este dado pode estar relacionado a algum tipo de dificuldade das escolas pequenas se organizarem e desejarem ofertar essas políticas. Enquanto isso, os indicadores sobre turno apresentaram ser pouco importantes como explicação do encaminhamento ou não dos alunos, vale a pena observar se esse padrão permanece até o fim do estudo.

Os números sobre gênero, cor, escolaridade dos pais e renda seguem a mesma linha de inúmeros trabalhos no âmbito da sociologia da educação, quando observam que a escola ainda parece ser um lugar resistente e complexo, para agrupamentos socialmente já desfavorecidos e discriminados em espaços externos à escola. O quadro que se observou, ainda demonstra a dificuldade da escola em fazer um papel que a ela é atribuído de diminuir as desigualdades extraescolares. Com isso os elementos aqui analisados somam-se a esse debate, refletindo sobre a necessidade de soluções capazes de reduzir as distorções anteriores à escola, usufruindo-se de políticas voltadas especificamente para o público em questão.

Essa conclusão parece ser um primeiro resultado sólido da dissertação em curso, tema que será novamente retomado junto às conclusões desse trabalho. No entanto, é preciso que o leitor entenda que mesmo esses resultados indicando um cenário desigual de distribuição dos alunos da rede, é preciso reafirmar que com esse

tipo de comparação ainda não somos capazes de garantir que essas turmas de aceleração selecionem seus alunos considerando fatores relacionados a essas variáveis acima observadas: sexo, cor, escolaridade dos pais e NIS.

Tal impossibilidade é decorrente da ameaça de existir outras explicações possíveis para esses números, hipoteticamente podemos pensar que essas variáveis, com suas implicações no mundo real, podem estar gerando resultados escolares piores, sendo esse baixo desempenho detectado como o possível fator que, conseqüentemente, levam alunos a serem encaminhados para essas turmas. Ou seja, as desigualdades por meio dessa ótica teriam sido geradas em um período anterior à seleção desses alunos para essas turmas, fortalecendo, desse modo, o argumento crítico relacionado a um problema de precedência causal. Nesse cenário, não poderíamos contabilizar ao espaço interno da escola, e sua burocracia, como produtores da segmentação que observamos com os dados de indicadores sociais e de renda.

A sequência da dissertação vai tentar apurar os contextos de comparação para observar se os resultados encontrados até agora se sustentam em condições em que os grupos a serem comparados sejam mais equivalentes. A tendência é que resultados de comparações entre grupos mais próximos produzam conclusões mais seguras e balizadas sobre o fenômeno em discussão.

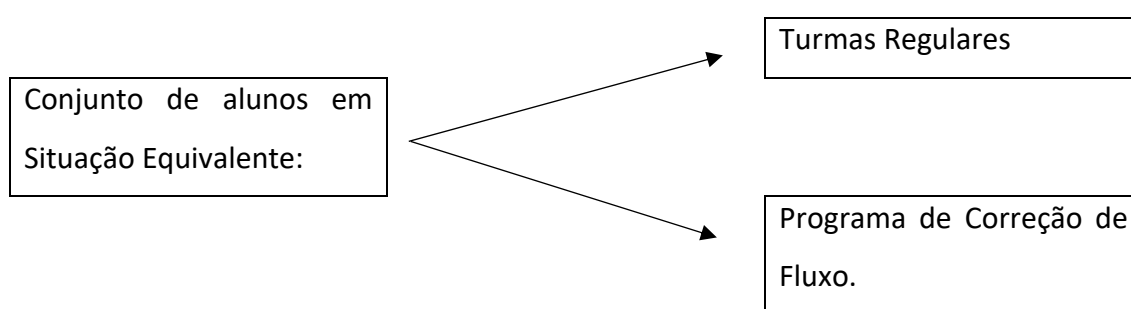
Cap. 6: Comparação com Grupos de Controle

Os resultados relativos à comparação com todos os alunos do Ensino Fundamental pode ser uma informação importante para analisar oportunidades desiguais entre grupos com características extraescolares em desvantagem. No entanto, nos dizem muito pouco sobre os processos intraescolares referentes às decisões tomadas por agentes inseridos no espaço escolar.

Ao lembrar-se da discussão proposta ao longo de todo esse trabalho, estamos mais preocupados em observar fatores internos ao processo escolar capazes de explicar o encaminhamento de um aluno de turma regular para alguma das políticas que vem sendo abordas desde o começo dessa dissertação.

Com essa perspectiva, mais preocupada com o problema intraescolar, fomos obrigados a refletir outras metodologias capazes de diminuir os efeitos das externalidades encontradas anteriormente. A saída encontrada foi trabalhar com apenas indivíduos em condições equivalentes dentro da escola e medir aqueles que, posteriormente, são encaminhados e aqueles que continuam em turmas regulares. Essa investigação pode ser observada da seguinte maneira:

Figura 1:



No entanto, refletir sobre o que seriam indivíduos em situação equivalente parece ser um desafio nas mãos do pesquisador, podemos pensar que no mundo real não existe equivalência entre dois indivíduos diferentes pelo fato de que cada trajetória e organismo são únicos por definição. Ou seja, não existem pessoas que deram os mesmos passos em toda a sua vida, tiveram os mesmos amigos, participaram das mesmas conversas e mais milhões de fatores que podemos garantir que não

existem indivíduos iguais. No entanto, no caso da investigação científica podemos escolher determinadas premissas para conceituar aquilo que consideramos equivalente. Ao leitor, cumpre o papel de decidir se aceita ou não tais premissas.

Na conjuntura do trabalho atual poderiam ser definidas essas premissas de diversas maneiras: ser homem poderia ser o fator determinante para gerar a situação de equivalência, mas também poderíamos trabalhar apenas com moradores de determinada região da cidade ou com estudantes em situação de atraso escolar, as possibilidades de construir grupos equivalentes são inúmeras dependendo de qual é a sua preocupação de pesquisa.

Como uma das preocupações centrais da pesquisa é observar, internamente, o processo de seleção dos alunos para as políticas de correção de fluxo, foi necessário refletir sobre alguma premissa que possibilitasse criar grupos que fossem equivalentes em suas chances de serem encaminhados para esses programas. Nessa lógica, não poderíamos estar falando de alunos exemplares dentro da escola, pois esses não são o público alvo das medidas de correção de fluxo, era necessário limitar nosso universo apenas aos alunos que contemplavam esse determinado público alvo.

Portanto, era preciso encontrar medidas que possibilitassem a montagem desse grupo, a ideia então foi utilizar as regras oficiais da prefeitura sobre normas de enturmação, utilizando como definidores dos grupos em equivalência.

Tabela 4 (Cópia): Fatores para Enturmação nos Programas (2012-2013).

Programas	Fatores para Enturmação SME:
Realfabetização 1	Regras da Prefeitura: 3º Ano: Alunos Defasados e com Conceito I (Insuficiente), Analfabetos. 3º Ano – NCM: Alunos com Conceito I, Analfabetos. 4º Ano – Conceito I, Analfabetos. 5º Ano – Conceito I, Analfabetos. Realfabetização 1 – Conceito I, Analfabetos.
Aceleração 1	Regras da Prefeitura: 3º Ano: Alunos nascidos até 31/03/2001 e aqueles com Conceito I (Insuficiente). 3º Ano – NCM: Alunos com Conceito MB, nascidos até 31/03/2001.

	4º Ano – Conceito I, nascido até 31/03/2001. Realfabetização 1 – Conceito MB, B ou R.
Realfabetização 2	Regras da Prefeitura: 6º Ano – Conceito I, Analfabetos. Realfabetização 2 – Conceito I.
Aceleração 2	Regras da Prefeitura: Continuidade dos Alunos ingressos em 2011 no Aceleração 2.

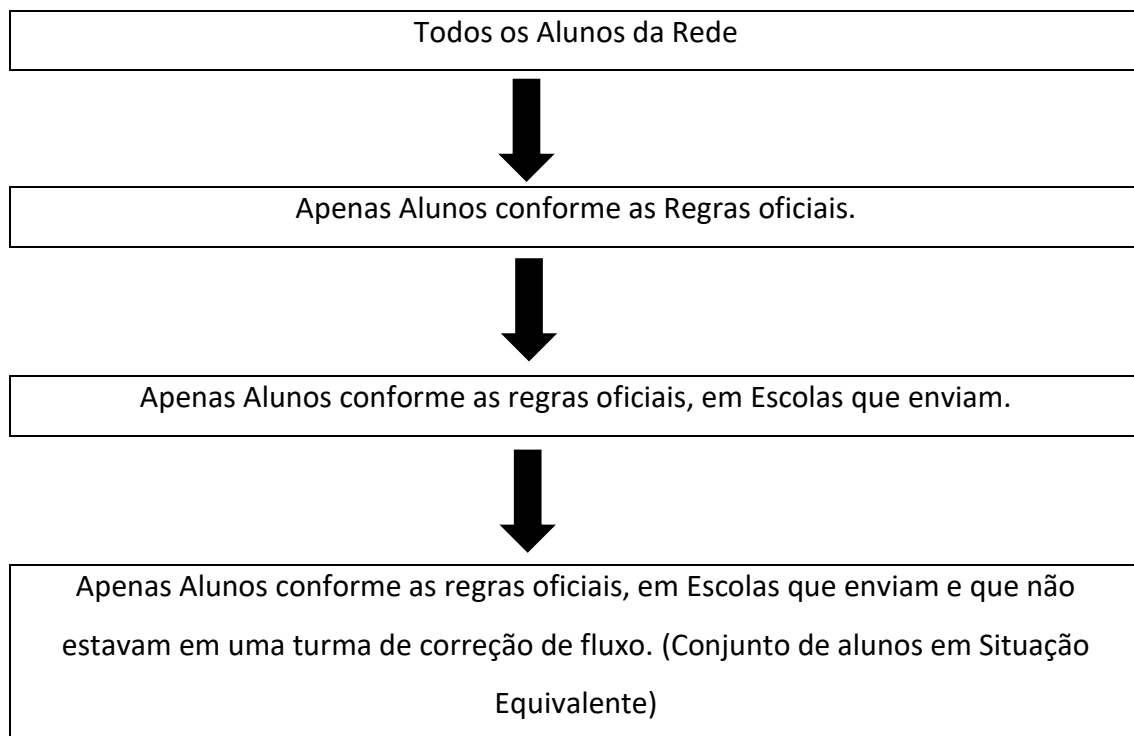
Fonte: SME – RJ.

Após utilizar as regras acabamos possuindo um número muito menor de alunos no conjunto de nossos dados, agora estariam ali apenas aqueles que compartilhavam das regras acima. No entanto, era entendido que como algumas escolas não enviavam alunos para o programa era necessário, de alguma maneira, excluir esses casos referentes aos alunos que não eram público alvo da política, por não estarem nas escolas ideais para isso. Dessa forma, determinamos como premissa de equivalência estar ou não em uma escola que envia para o programa específico²⁴.

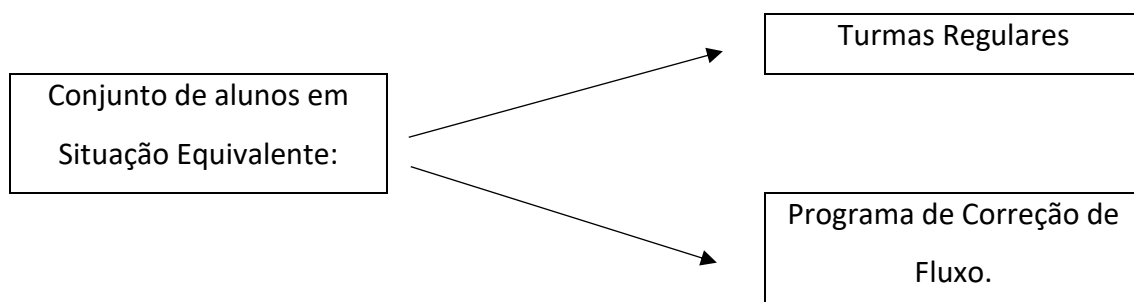
Com essa segunda premissa, aumentamos esse “enxugamento” com apenas alunos que estão posicionados nas escolas que enviam, ou seja, que em algum momento a burocracia escolar precisou tomar a decisão de encaminhar ou não o aluno para determinado programa. Porém, como o objetivo do estudo era observar os fatores relacionados à saída de uma turma regular e encaminhamento para uma turma de correção de fluxo, ainda foi necessário a retirada dos alunos que já se encontravam em uma turma de correção de fluxo. Tal procedimento foi realizado por entender que esse subgrupo poderia acabar “envenenando” a análise.

As premissas podem ser vistas como filtros, sendo as setas as premissas/filtros:

²⁴ Essa é uma decisão discutível. As escolas que não enviaram não estariam impedidas, a princípio, de enviar seus alunos. Isso parece ser uma decisão da gestão escolar que opta pelo não encaminhamento. O grupo de alunos elegíveis ou equivalentes nas escolas que não enviaram poderia ser também uma comparação muito interessante para trabalhos futuros.

Figura 2:

Ao fim desse processo, ficamos apenas com os alunos que conforme as premissas utilizadas estariam em uma situação equivalente para serem escolhidos para uma turma de aceleração. A última medida necessária era separar os alunos que continuaram em turmas regulares no ano seguinte, que serão chamados de grupo de controle, e aqueles encaminhados para os programas.

Figura 3:

O trabalho, depois de possuir os dois grupos bem delimitados, deu início a uma série de comparações sobre as características e diferenças entre eles. A ideia subscrita nessas comparações foi tentar identificar quais seriam alguns fatores que poderiam

expressar diferenças substanciais entre aqueles que são encaminhados e aqueles que continuam em turmas regulares, conseqüentemente, projetando que essas diferenças imprimem a importância dos fatores na explicação do fenômeno.

Nas próximas páginas iremos fazer esse procedimento para cada programa específico. O leitor poderá observar quais foram as perdas e diminuição do seu espaço amostral com a conclusão do procedimento de equalização dos grupos. Em relação à interpretação dos resultados contidos nas tabelas que serão expostas, é importante se preocupar, em especial, com duas informações: a diferença entre os grupos que representa a grandeza e os p-value, que como anteriormente citado, funcionam como indicadores de que as diferenças observadas são significativas para a população como um todo, podendo garantir distinção entre os agrupamentos.

6.1 - Realfabetização 1

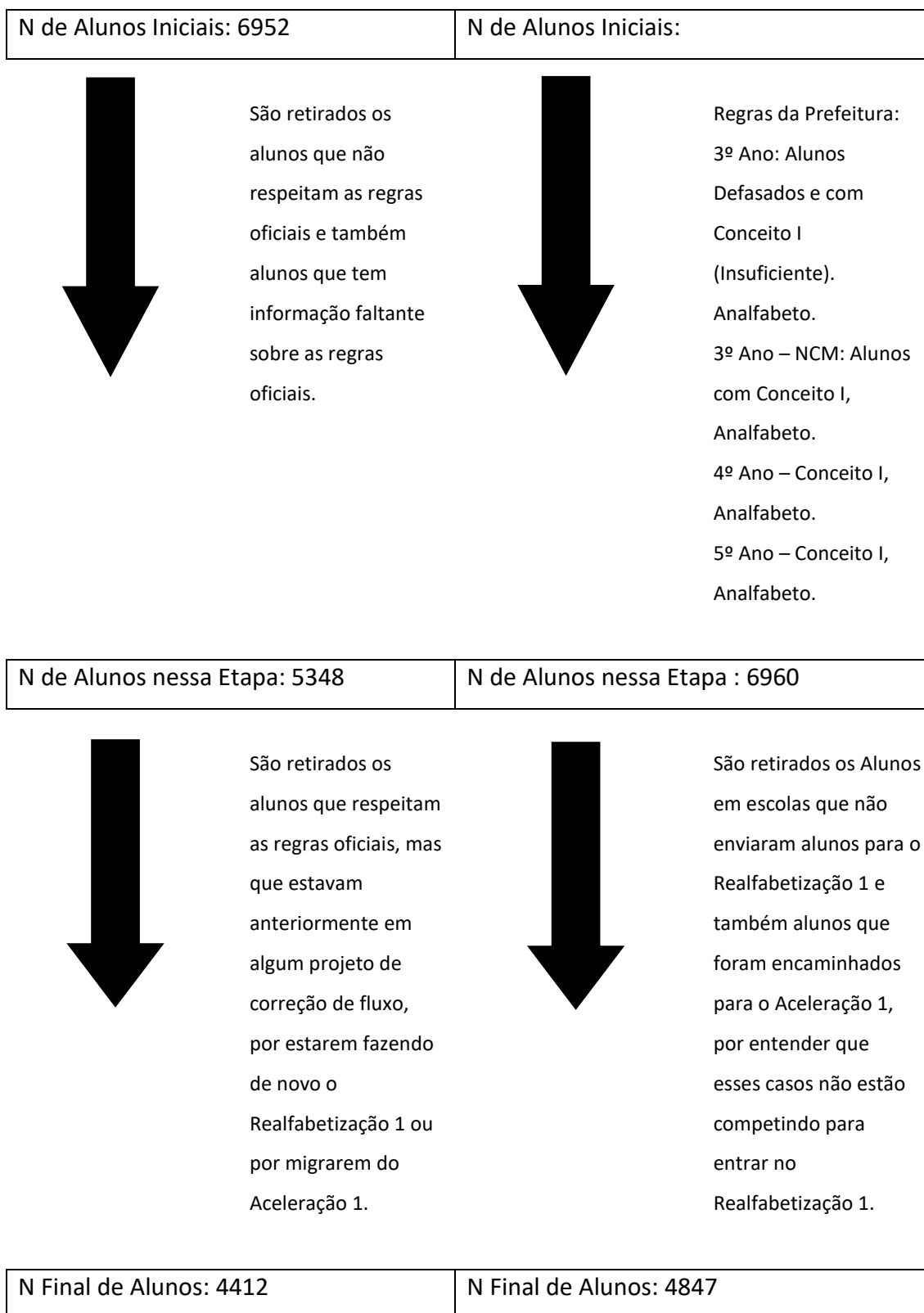
Numa decisão calcada na localização dos programas ao longo do Ensino Fundamental, decidi por começar analisando o projeto Realfabetização 1. Ao trabalhar com a política inicial para alunos de correção de fluxo, estamos observando um cenário no qual a interferência da possibilidade de *tracking* é menor que nos outros programas, facilitando a observação dos fatores relacionados a primeira escolha para uma turma de aceleração.

Na figura abaixo apresento o procedimento para construção dos grupos de análise e seus N's (número total de casos) respectivos:

Figura 4:

Grupo Realphabetização 1

Grupo Controle (Alunos não Selecionados)



Problema

Ameaça: O Realfabetização 1 foi um projeto desenvolvido para alunos analfabetos segundo as regras oficiais. Porém não possuímos informações de quais são os alunos analfabetos da rede, com isso temos uma ameaça referente a possibilidade dos alunos do grupo de controle não terem sido escolhidos por não serem analfabetos. Resta a informação de que possuíam conceito I.

Com os grupos formados, iniciamos a análise das variáveis de interesse, ou seja, iniciamos a observação dos fatores que postulamos anteriormente, já que tais dados são fundamentais para tomada da decisão alusiva a seleção dos indivíduos para os projetos. Como foi feito na comparação com os resultados com o Ensino Fundamental, também iremos analisar as variáveis uma por uma ao longo das próximas páginas.

6.1.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar**Atraso Escolar – Distorção Idade-Série**

Na mesma ordem do que foi feito em relação às comparações com o Ensino Fundamental, iniciamos abordando informações indicativas da vida escolar dos alunos. Essas variáveis, segundo as normas e regras da Prefeitura, devem maximizar a explicação das supostas escolhas para o encaminhamento.

Na tabela abaixo começamos comparando as médias entre os o grupo e alunos Realfabetização 1 e seu respectivo Grupo de Controle:

Teste T- Dois Grupos 1: Média de Anos Defasados

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4412	,9241	1,53472	,02311
Grupo de Controle	4847	,5294	1,30442	,01874
Diferença		,39467		
T-statics		13,267		
Df		8696,549		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Os resultados do *Teste t* indicam que a diferença entre as médias dos Grupos é significativa estatisticamente e parece que a grandeza dessa distinção se dá porque

podemos observar que alunos matriculados na correção de fluxo possuem, em média, 0,4 anos a mais de defasagem em comparação com os alunos do Grupo de Controle.

Esse comparativo indica que quanto maior for a sua defasagem ou seu atraso, em relação à série que o aluno deveria estar, vai aumentando as chances de o indivíduo ser encaminhado a um desses projetos. Esse resultado acompanha a argumentação que identifica essas políticas como intervenções destinadas a enfrentar o problema endêmico do atraso escolar.

Desempenho Provas Externas – PROVA RIO

Na sequência iniciamos a observação de dados para os dois agrupamentos. Em primeiro lugar dos resultados da Prova Rio de 2012 e, posteriormente, das Provas Bimestrais distribuídas pela prefeitura.

Estamos atentando para as provas de 2012, com o objetivo de analisar se os alunos foram encaminhados em 2013 para o Realfabetização 1. Esse processo é necessário para garantir que os dados sejam precedentes à tomada de decisão ao encaminhamento. Vale a pena observar que os dados referentes à Prova Rio apresentam uma perda amostral muito superior a todas as outras informações²⁵, esse “attrition”²⁶ indica para uma boa investigação no futuro, na perspectiva de se perceber a existência de práticas de *Gaming*²⁷ por parte das escolas. A não participação dos alunos nessas condições deve supostamente gerar uma inflação nos indicadores para toda a rede, pois ao excluir os piores alunos a tendência é que a média geral aumente.

Abaixo estão os resultados de proficiência para a prova de português, a escala da Prova Rio está contida no intervalo de 0 a 500:

²⁵ Esses resultados de altas taxas de Perda Amostral também são identificados nas Tabela 9 e 10 (página 73).

²⁶ Na maioria da literatura internacional, Attrition aparece como um termo referente a perda amostral da investigação.

²⁷ A prática de *Gaming* é conhecida na literatura como um conjunto de estratégias do corpo escolar, com o objetivo de manipular resultados nas avaliações externas.

Teste T- Dois Grupos 2: Desempenho Prova Rio 2012 - Português

	N	Média Português	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	1484	130,501606	31,4645239	,8167783
Grupo de Controle	2246	140,926633	34,0588615	,7186629
Diferença		-10,4250269		
T-statics		-9,582		
Df		3344,072		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Os números acima indicam que estatisticamente alunos do Grupo de Controle atingem resultados superiores em português na Prova Rio do que o “Grupo Tratamento”, mesmo o agrupamento Realfabetização 1 sendo mais velho como foi observado no tópico anterior.

Esse resultado, supostamente, pode estar relacionado à ameaça que foi observada anteriormente relativa à possibilidade de o Grupo de Controle possuir um número significativamente maior de alunos alfabetizados do que os encaminhados. O cenário acima fortalece a explicação em que as regras da Prefeitura estão sendo respeitadas e que o diferencial de ser ou não analfabeto pode estar sendo um fator de muita importância para o momento de envio.

Teste T- Dois Grupos 3: Desempenho Prova Rio 2012 - Matemática

	N	Média Matemática	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	1483	129,194851	34,5897988	,8982091
Grupo de Controle	2250	137,821733	34,2986188	,7230784
Diferença		-8,6268820		
T-statics		-7,495		
Df		3731		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Em relação aos desempenhos de Matemática, os dados parecem seguir o mesmo caminho observado para a prova de Português.

Desempenho Provas Internas Alunos Escolhidos

Em primeiro lugar, o que observamos foi um número muito menor de perda amostral do que o caso das Provas Externas, esse panorama melhora consideravelmente a confiança em relação aos dados obtidos.

Abaixo apresento os dados para médias em Português, vale lembrar que de forma distinta aos dados para Prova Rio, o intervalo possível da Prova Bimestral é entre 0 e 10 como uma prova escolar comum.

Teste T- Dois Grupos 4: Média Provas Bimestrais Português 2012

	N	Média Português	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4390	3,0497	1,34013	,02023
Grupo de Controle	4793	3,3661	1,31013	,01892
Diferença		-,31647		
T-statics		-11,437		
Df		9181		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

As tendências acima acompanham o que foi observado nas Provas Externas, onde, de forma estatisticamente significativa, os alunos que posteriormente serão encaminhados ao Realização 1 acabam obtendo resultados médios piores nessas avaliações.

Na mesma ideia do que foi apresentado anteriormente, tais resultados fortalecem a assertiva de que nas turmas de aceleração está a maioria dos alunos analfabetos, em especial, quando comparado com os alunos do grupo de controle, que se mantêm em classes regulares.

Teste T- Dois Grupos 5: Média Provas Bimestrais Matemática 2012

	N	Média Matemática	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4382	4,2370	1,75754	,02655
Grupo de Controle	4780	4,0189	1,50028	,02170
Diferença		-,21817		
T-statics		6,362		
Df		8650,387		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

No entanto, os resultados para Matemática se apresentaram de forma distante do esperado. Aqui, esperávamos encontrar o mesmo padrão anterior com superioridade do Grupo de Controle, porém de forma significativa alunos que foram selecionados possuem resultados superiores para Prova de Matemática, mesmo que a ordem de grandeza da diferença seja um pouco abaixo da encontrada no caso do

Português. Esse fenômeno pode tentar ser explicado pela maior incidência de homens no grupo de tratamento, pois grande parte da literatura identifica que alunos do sexo masculino atingem resultados melhores em matemática que suas colegas.

Número de Faltas – Frequência

Na mesma perspectiva do que foi feito para as comparações com o Ensino Fundamental, decidimos utilizar a frequência por se tratar um dos únicos indicadores que possuímos talvez mais próximo a situações relacionadas ao comportamento dos alunos. Abaixo estão as médias encontradas para os agrupamentos, lembrando que essa variável varia entre 0 e 100:

Teste T- Dois Grupos 6: Média Frequência

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4412	89,37	9,616	,145
Grupo de Controle	4847	89,20	10,119	,145
Diferença		,170		
T-statics		828		
Df		9257		
p-value		,408		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Da primeira vez até o momento, a variável observada demonstra não ser significativa em relação aos grupos de interesse. Essa situação acontece quando não somos capazes de garantir, por meio das médias e erros padrões, a existência de diferenças reais no nível da população, entre esses dois agrupamentos. Com isso, podemos refletir que a frequência parece não ser um condicional importante para explicar o processo de seleção para o Realfabetização 1.

6.1.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos

Tamanho das Escolas dos Alunos Escolhidos:

Agora saímos das informações da vida escolar do aluno e nos preocupamos com os dados referentes às escolas em que esses alunos estavam matriculados em 2012. O tamanho da Escola como já analisado para comparação com o Ensino Fundamental pareceu responder bem à explicação do fenômeno.

Teste T- Dois Grupos 7: Média Tamanho da Escola

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4412	601,3252	347,61378	5,23334
Grupo de Controle	4847	564,5967	336,49103	4,83322
Diferença		36,72859		
T-statics		5,164		
Df		9257		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Os resultados para comparação com o grupo de controle também chegaram a resultados significativos para o tamanho das escolas, com superioridade para as escolas dos alunos que em 2013 estavam no Realphabetização. A hipótese que guia esses números parece ser que escolas maiores estão mais propensas a oferecer o programa, com isso aumentando a possibilidade dos seus próprios alunos serem encaminhados. A suposição já foi debatida anteriormente.

Turno dos Alunos Escolhidos:

Nas comparações anteriores por se tratarem de variáveis numéricas, intervalares e contínuas foi permitido a utilização do *Teste t* de Student para diferença entre médias. No entanto, a partir de agora iremos iniciar a análise de variáveis dicotômicas onde a média funciona como a proporção de alunos de uma categoria. Aqui, como a categoria de referência é estudar o turno **Manhã** ou **Tarde** devemos supor que quanto mais a nossa taxa de proporção se aproxima de 1 (um), significa dizer que temos mais alunos nessas condições no grupo. Com esse desafio, utilizamos o teste de Qui-Quadrado que tenta encontrar associatividade entre as variáveis expostas: 1) Estar no Realphabetização 1 em 2013 (*Dummy* Realphabetização1); e 2) Turno dos Alunos em 2012 (Versão *Dummy*).

Teste Qui-Quadrado 1: Proporções Turno dos Alunos

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4352	,5859	,49262	,00747
Grupo de Controle	4712	,4824	,49974	,00728
Diferença		,10355		
Qui-Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Manhã e Integral = 1: Tarde = 0. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Os resultados acima apontam que os alunos que acabam sendo encaminhados ao Realfabetização 1 tendem a sair em maior número das turmas da Manhã se comparados com o Grupo de Controle. As diferenças são apresentadas de forma significativa e não compactuam com alguns achados da área que identificam nas turmas da Tarde normalmente os piores alunos da Rede. Essas proporções podem estar correlacionadas com a própria característica das escolas que oferecem ou enviam esses alunos. Portanto, devemos estar atentos a essa variável nas próximas etapas.

6.1.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica de cada Aluno

Na preocupação referente à possível escolha dos indivíduos segundo fatores sociais e econômicos, havíamos refletido sobre as desigualdades possíveis relacionadas em sua maioria a fatores externos à escola e que os resultados de comparação com resto dos alunos do Ensino Fundamental demonstraram.

A seguir, a diferença nos próximos tópicos está mais relacionada a fatores internos ao colégio e possíveis padrões de atuação da burocracia escolar em lidar com alunos de grupos sociais distintos.

Sexo

Teste Qui-Quadrado 2: Proporções Sexo

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4412	,3373	,47283	,00712
Grupo de Controle	4847	,3767	,48462	,00696
Diferença		-,03947		
Qui-Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Masculino = 0, Feminino = 1. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Os números referentes ao sexo dos alunos encaminhados indicam que no grupo dos alunos selecionados para o Realfabetização 1 a proporção de alunos homens é maior, com garantias estatísticas dessa distinção. No entanto vale chamar atenção que diferencialmente da comparação com o universo dos alunos do Ensino Fundamental, onde turmas regulares apresentavam 13 meninas a mais que o Realfabetização 1 a cada 100 alunos. Aqui podemos observar que essa diferença cai

para a casa de três meninas a cada 100, esse padrão indica uma suposta “desidratação” da importância dessa variável. Com isso espera-se, atentamente, os resultados procedentes de outras metodologias, para que possamos observar se essa variável se conserva expressiva.

Cor

Teste Qui-Quadrado 3: Proporções Cor

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4271	,2615	,43952	,00673
Grupo de Controle	4708	,2955	,45630	,00665
Diferença		-,03392		
Qui-Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * | Não Brancos = 0, Brancos = 1. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Em relação a variável Cor, com dicotomia entre alunos Brancos e não Brancos, também observamos diferença estatisticamente significativa. Mas como também foi observado para a variável Sexo, percebe-se um processo de “desidratação” se confrontado com os resultados encontrados na comparação com todo o Ensino Fundamental. Anteriormente, os alunos da Rede apresentavam, em média, 13 alunos Brancos a mais do que o conjunto do Realfabetização 1, para cada cem alunos observados. Porém, utilizando a metodologia do grupo de Controle equivalente, esse número cai para uma diferença em torno de três alunos Brancos a cada 100. Com isso, vale atentar para como essa variável vai se comportar no momento das análises de Regressão.

Escolaridade dos Pais

No caso da Escolaridade dos Pais, por se tratar de uma variável ordinal, foi necessário a utilização de outro tipo de teste de comparação de médias. O teste *Mann Whitney U*, ilustrado abaixo, representa uma tentativa de utilizar as medianas como informação ideal para comparar resultados entre grupos independentes. O processo é definido pela ordenação e soma das posições de todos os casos de cada grupo, ranqueando a variável no seu sentido ordinal e comparando com o *ranking* do grupo “rival”. Os resultados encontrados também podem ser analisados através da estatística *p-value*, utilizada anteriormente nos *T-tests*, com mesma interpretação.

Teste Mann-Whitney U 1: Escolaridade dos Pais

	N	Média das Posições	Soma das Posições
Realfabetização 1	3987	3989,00	19380051,00
Grupo de Controle	4413	4391,58	15904149,00
Mann-Whitney U		7954071,00	
Z		-8,196	
p-value		,000	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

As indicações do teste *Mann-Whitney U* indicam que a média das posições do Grupo de Controle é superior que o Grupo Realfabetização 1. Essa diferença é garantida estatisticamente pelo *p-value* tendendo a zero. A tendência observada acompanha os resultados das comparações anteriores que já apresentam a escolaridade dos pais como um fator que parecia ser importante no perfil dos alunos encaminhados para o Realfabetização 1.

NIS

Teste Qui-Quadrado 4: Proporções NIS

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 1	4412	,4805	,49968	,00752
Grupo de Controle	4847	,4739	,49937	,00717
Diferença		,00661		
Proportion Test p-value		,525		
Qui-Quadrado p-value		,525		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Cadastrado NIS = 1, Não Cadastrado NIS = 0. Nota: O teste Qui-Quadrado não garante associatividade entre as duas variáveis.

Por fim, utilizando o NIS como uma *proxy* de renda não fomos capazes de observar diferenças estatisticamente significantes entre o grupo de controle e o grupo Realfabetização 1. Esse resultado indica que a “desidratação” das diferenças encontradas nas comparações com o Ensino Fundamental é superior para o caso do NIS, indicando que não somos capazes de refutar a possibilidade da proporção de alunos em cada grupo ser igual. A renda começa a sumir como um fator importante para explicar o encaminhamento ou não de alunos para política em análise.

6.1.4 Regressão Logística

No decorrer de toda a dissertação, houve uma preocupação em buscar procedimentos distintos para tentar fortalecer a investigação em curso, procurando encontrar os principais fatores associados a ser encaminhado para uma turma de correção de fluxo.

A próxima tentativa foi utilizar de modelos probabilísticos para tentar medir quais seriam as variáveis que melhor compreendem o fenômeno. Com explicação no capítulo quatro, a regressão logística é um instrumento interessante para esse tipo de questão onde variáveis independentes podem explicar um resultado de sucesso ou fracasso para determinado evento.

Nessa etapa, continuamos usando apenas os indivíduos que anteriormente “participaram” dos grupos de controle e os alunos encaminhados, essa informação é importante porque o que a regressão está fazendo é mais uma vez comparando esses agrupamentos de “sucesso” e “fracasso”.

Os resultados serão apresentados em dois *outputs*: a) um modelo com todas as variáveis; b) outro excluindo as informações da Prova Rio, essa determinação foi necessária porque com o modelo da Prova Rio acabávamos perdendo muitos casos pela omissão de uma informação²⁸.

A interpretação dos resultados é fácil se comparado a outros modelos estatísticos, sendo esse um ponto favorável do instrumento. Abaixo, no momento das tabelas, seria mais pertinente atentar para a coluna *Odds Ratio e P > |z|*. Na primeira delas, estamos medindo o acréscimo ou diminuição das chances de obter sucesso na sua variável dependente com um ganho marginal em sua variável independente.

Ou seja, vamos imaginar a variável “Atraso Escolar”: ela é uma informação consolidada em uma escala de números inteiros, negativos ou positivos, todos os resultados estão próximos de zero. Ao aluno atrasado em um ano obtemos 1, ao aluno adiantado em um ano, obtemos -1.

²⁸ Nas regressões a falta de informação (*missing*) para uma variável implica a eliminação do caso. Assim sendo, decidimos realizar o mesmo instrumento, mas agora eliminando a Prova Rio como variável independente. As diferenças de N's poderão ser observadas na parte superior das tabelas *Logit*.

No cenário 1 abaixo podemos perceber que para Atraso Escolar a coluna *Odds Ratio* apresenta valor acima de 1, indicando que se compararmos um aluno com atraso 0 (sem atraso), ao aluno com atraso de 1 ano, temos 1,525958 mais chances do segundo aluno ser encaminhado para o Realfabetização 1 que o primeiro indivíduo. Ou com outras palavras, temos aproximadamente 52% mais chances de ser escolhido.

Abaixo tento explicar melhor como proceder à interpretação:

Figura 5:

Uma Régua: |-----|1|-----|

Os *Odds Ratio* abaixo do valor 1 implicam que o aumento daquela variável diminui as chances de ser encaminhado.

Os *Odds Ratio* acima do valor 1 implicam que o aumento daquela variável aumenta as chances de ser encaminhado.

No momento posterior a observação da coluna das razões de chance, o leitor deve perseguir a coluna $P > |z|$ que nos informa o quão seguros podemos ficar, de forma estatística, que o resultado encontrado é significativo para a população. As probabilidades abaixo de 0,05 são consideradas estatisticamente significativas e aparecem nas tabelas com um asterisco ao lado.

Regressão Logística 1: Cenário 1 com Prova Rio²⁹

N: 3236	Odds Ratio ³⁰	Erro Padrão	Z	P> z
Atraso Escolar	1.525958	.0500245	12.89	0.000*
Prova Rio Português	.9967476	.0014296	-2.27	0.023*
Prova Rio Matemática	.9975859	.001351	-1.78	0.074
Provas Bimestrais Português	.7293325	.0298691	-7.71	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	1.13483	.0382338	3.75	0.000*
Frequência	1.002707	.0049412	0.55	0.583
Tamanho Escola	1.001381	.0003105	4.45	0.000*
Turno Manhã = 1	1.720245	.1349559	6.91	0.000*
Sexo Feminino = 1	1.072032	.0885252	0.84	0.400
Pardos = 1 ³¹	.978462	.0879855	-0.24	0.809
Pretos = 1	1.030237	.1320573	0.23	0.816
Escolaridade dos Pais	.86018	.0439579	-2.95	0.003*
NIS Cadastrado = 1	1.041244	.0817586	0.51	0.607
Constante	.9111213	.4783645	-0.18	0.859
Medidas de Ajuste:				
Log Likelihood	-1936.1387			
Pseudo R2	0.1078			
Hosmer – Lemeshow Test	.111			
Nagelkerke R Square	.182			
Predict Sem Modelo	60,6%			
Predict Com Modelo	67,7%			

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realização 1 = 1

²⁹ No Anexo 1 encontra-se essa Regressão Logística utilizando-se o método Stepwise (Condicional) e também uma modelagem passo a passo, com inserção de variáveis por etapas, estipuladas em ordem pelo autor.

³⁰ Os ORs apresentam o aumento ou diminuição nas chances de ser encaminhado com o incremento marginal de uma unidade na Variável Independente. Com isso é preciso observar a intensidade desses ORs através dos tipos de medidas em que estamos trabalhando.

³¹ No modelo acima utilizou-se a cor branca como referência, com isso estamos comparando as chances dos brancos contra os pardos. Na variável posterior estamos comparando as chances dos brancos x pretos.

Em primeiro lugar, os resultados acima indicam que as variáveis de atraso e desempenho são significantes, indicando o relativo respeito das escolas com o suposto público alvo desse tipo de política. Em relação as Provas Bimestrais de Matemática não possuímos hipóteses capazes de explicar porque o aumento das notas implica em maiores chances de ser encaminhado ao Realfabetização 1. A variável frequência que já aparecia ser pouco explicativa na análise de diferenças entre médias e acabou se mantendo não significativa.

Em relação às informações sobre a escola, sobre o tamanho e turno dos alunos escolhidos foram significativas a favor de escolas maiores e também para alunos das turmas da manhã. São os mesmos resultados obtidos na anterior comparação de médias.

No conjunto das variáveis sociais e econômicas, o único fator que apareceu ser significativo foi a escolaridade dos pais, indicando a consolidação do processo anteriormente nomeado de “desidratação”.

Regressão Logística 2: Cenário 2 sem Prova Rio

N = 7893	Odds Ratio	Erro Padrão	Z	P> z
Atraso Escolar	1.219098	.0216887	11.14	0.000*
Provas Bimestrais Português	.7176458	.016325	-14.58	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	1.287331	.0233531	13.92	0.000*
Frequência	1.009481	.0025075	3.80	0.000*
Tamanho Escola	1.001439	.0001825	7.89	0.000*
Turno Manhã = 1	1.627432	.0772055	10.27	0.000*
Sexo Feminino = 1	1.000211	.0498478	0.00	0.977
Pardos = 1	1.079568	.0589668	1.40	0.161
Pretos = 1	1.130974	.087038	1,60	0.110
Escolaridade dos Pais	.8151161	.0252903	-6.59	0.000*
NIS Cadastrado = 1	.9578522	.0456515	-0.90	0.366
Constante	.2580874	.0646963	-5.40	0.000
Medidas de Ajuste:				
Log Likelihood	-5117.4962			
Pseudo R2	0.0635			
Hosmer – Lemeshow Test	.504			
Nagelkerke R Square	.112			
Predict Sem Modelo	52,1%			
Predict Com Modelo	61,7%			

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realfabetização 1 = 1

O cenário dois, omitidas as informações da Prova Rio, chegou a resultados parecidos. Apenas uma transformação importante, agora a frequência apareceu ser significativa. Porém observando a intensidade da razão de chance percebemos que essa significância não reflete muita importância quando se formula a explicação do fenômeno para a variável.

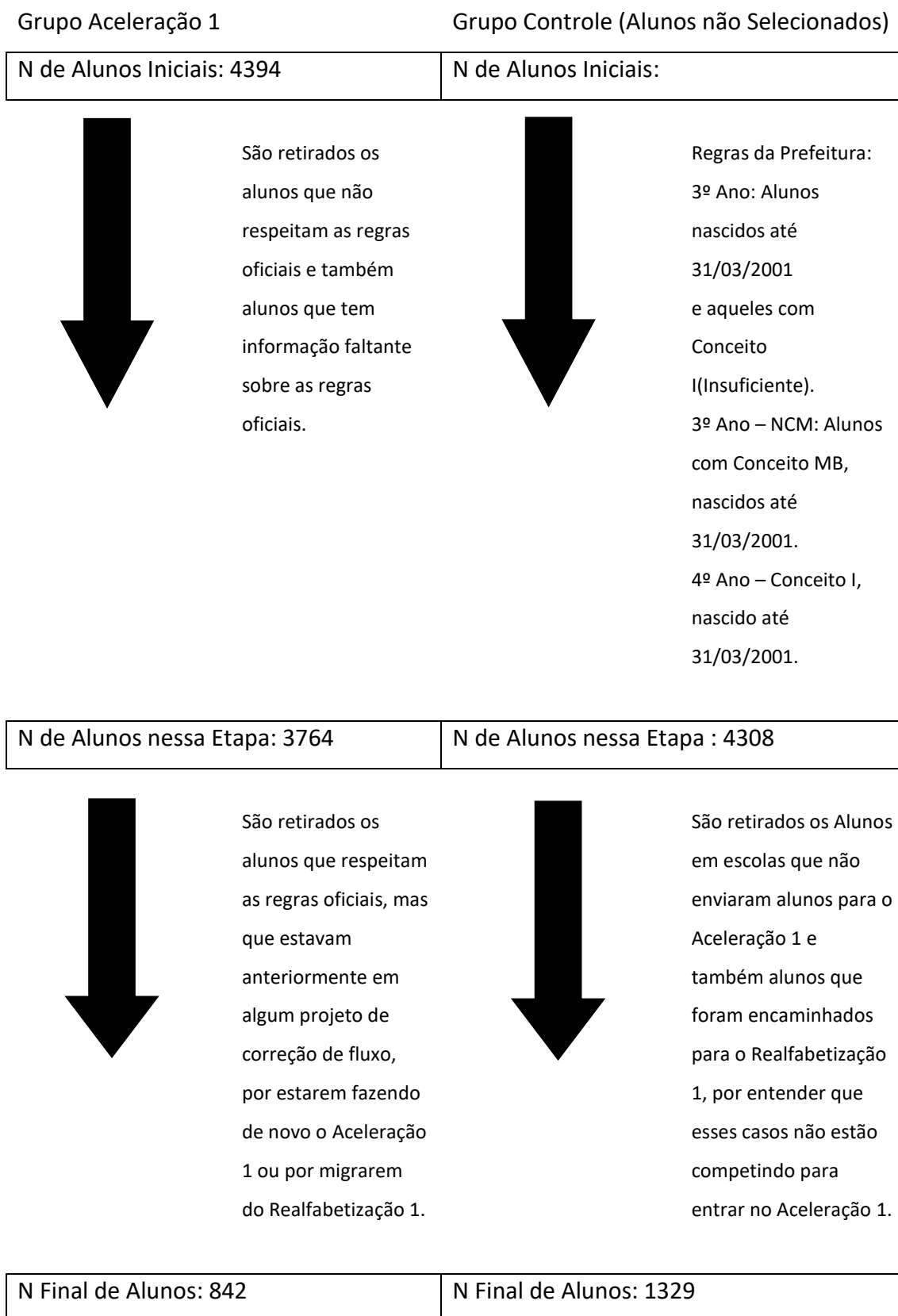
Os resultados para as variáveis sobre perfil, origem social e econômica acompanham o que foi observado no cenário um, com apenas impacto relativo a

escolaridade dos pais. No caso do sexo, cor e NIS não podemos garantir significância estatística.

Por fim, decidimos construir as probabilidades preditas para todos os indivíduos da amostra. Essa é uma técnica disponível nos *softwares*, em que os coeficientes finais de cada variável funcionam para prever as probabilidades de cada caso, através das informações disponíveis previamente. Os gráficos e tabelas para algumas variáveis podem ser encontrados no anexo da dissertação.

6.2 - Aceleração 1

Em consonância com o que havia sido feito anteriormente para o Realfabetização 1, realizamos os mesmos procedimentos para o Aceleração 1. Em primeiro lugar, dividindo os grupos, posteriormente comparando médias entre os grupos e finalmente trabalhando com o instrumento da Regressão Logística.

Figura 6:

Ao leitor vale a pena ressaltar que o Aceleração 1 não escolhe alunos analfabetos, por isso podemos esperar que os resultados do grupo de controle possam ser piores em relação a variáveis de desempenho. Essa ameaça pode existir pela possibilidade de alguns alunos não serem escolhidos pelo fato de não conseguirem se adequar aos requisitos mínimos que o programa acaba demandando. Ou seja, não podemos dizer que o desempenho não é importante se essa hipótese realmente for observada.

6.2.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar

Atraso Escolar – Distorção Idade-Série

Teste T- Dois Grupos 8: Média de Anos Defasados

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	768	2,6953	1,01918	,03678
Grupo de Controle	1307	2,2555	1,22713	,03394
Diferença		0,43977		
T-statics		8,787		
Df		1844,329		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Em relação aos números de atraso escolar, o Aceleração 1 apresenta os mesmos indicadores observados para o Realfabetização 1, ou seja, os alunos encaminhados possuem, de forma estatisticamente significativa, maior média de atraso em relação ao grupo de controle. Um resultado que fortalece a importância da idade na tomada da decisão dos alunos encaminhados ou não para essas turmas.

Desempenho Provas Externas Alunos Escolhidos – PROVA RIO

Teste T - Dois Grupos 9: Prova Rio Médias Português

	N	Média Português	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	523	143,560456	38,587394 2	1,6973089
Grupo de Controle	693	129,374408	39,213778 9	1,4896083
Diferença		14,1860487		
T-statics		6,303		
Df		1133,417		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

O resultado acima ilustra a ameaça anteriormente discutida sobre a possibilidade do grupo de controle ser formado de alunos de mais baixo desempenho, por incluir um conjunto de alunos analfabetos. As notas médias obtidas na Prova Rio de 2012 indicam que alunos que posteriormente foram encaminhados para o Aceleração 1 possuem melhores resultados para a prova de Português em comparação com seu suposto grupo de controle.

Teste T - Dois Grupos 10: Prova Rio Médias Matemática

	N	Média Matemática	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	527	152,326459	43,1835139	1,8811034
Grupo de Controle	694	135,055103	45,1957970	1,7156090
Diferença		17,2713556		
T-statics		6,784		
Df		1157,245		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Em relação ao observado para Matemática, o padrão encontrado foi o mesmo das provas de Português, ou seja, mais uma vez as diferenças entres os grupos foi significativa em prol dos alunos encaminhados ao Aceleração 1.

Essa ameaça, referente à impossibilidade de saber quais alunos são, ou não, analfabetos, pode prejudicar os resultados aqui obtidos. No entanto, os resultados encontrados parecem convergir para o mesmo sentido, no qual as diferenças parecem ser realmente resultado da existência ou não desses indivíduos no Grupo de Controle.

Essa convergência pode apontar para a importância do desempenho e do resultado de aprendizado na escolha dos indivíduos para essas turmas.

Desempenho Provas Internas Alunos Escolhidos

Teste T - Dois Grupos 11: Provas Internas Médias Português

	N	Média Português	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	830	4,8792	1,95391	,06801
Grupo de Controle	1257	3,5157	2,07039	,05840
Diferença		1,36349		
T-statics		15,211		
Df		1841,393		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

As notas obtidas junto as Provas Bimestrais da Prefeitura também caminham para o mesmo sentido, indicando resultados melhores para alunos Aceleração 1.

Teste T - Dois Grupos 12: Provas Internas Médias Matemática

	N	Média Matemática	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	827	5,5668	2,0466	,06971
Grupo de Controle	1252	4,3479	2,10733	,05957
Diferença		1,21889		
T-statics		13,293		
Df		1828,867		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Essa tendência foi observada para os dados de Matemática e Português, com diferenças estatísticas para ambos.

Número de Faltas – Frequência

Teste T - Dois Grupos 13: Médias Frequência

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	837	89,55	9,569	,331
Grupo de Controle	1254	89,64	9,420	,266
Diferença		-,088		
T-statics		-,207		
Df		1772,399		
p-value		,836		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

No mesmo cenário do que foi observado para o Realfabetização 1, a variável Frequência também não se mostrou estatisticamente diferença entre os grupos. Esse resultado, que começa ser constante, principia a indicar que a frequência não parece ser um fator realmente importante para a tomada de decisão da burocracia escolar no momento do encaminhamento. Além disso, podemos supor, que a frequência como *proxy* de comportamento não parece funcionar como esperávamos, essa conclusão pode estar relacionada a um problema da própria medida e sua respectiva escala e variação.

6.2.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos

Teste T – Dois Grupos 14: Média Tamanho das Escolas dos Alunos Escolhidos:

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	842	286,46	125,502	4,325
Grupo de Controle	1329	264,68	134,721	3,695
Diferença		21,783		
T-statics		3,829		
Df		1881,978		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Um fator que desde o começo vem sendo importante para explicar o encaminhamento ou não de alunos para as turmas de correção é o tamanho das escolas dos alunos escolhidos. Até o momento, os alunos encaminhados normalmente estão matriculados em escolas maiores, a explicação para esse fenômeno já foi abordada em outras passagens do texto.

O fator tamanho da escola (em nº de alunos) parece aumentar as chances de um determinado aluno, possivelmente, participar de uma dessas políticas. Esse achado pode estar apontando para a necessidade do órgão público atentar para o fato de que, se essas políticas são benéficas ao seu público, parece necessário algum tipo de pulverização em escolas menores para beneficiar um grupo de alunos que hoje se distanciam dessas políticas por estarem em escolas com tamanho mais reduzido. Esse é um típico resultado descritivo simples, mas que parece ser importante para a tomada de decisões no plano governamental.

Teste Qui-Quadrado 5: Proporções Turno dos Alunos Escolhidos

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	828	,4215	,49410	,01717
Grupo de Controle	1295	,5019	,50019	,01390
Diferença		-,08043		
Qui- Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Manhã e Integral = 1 : Tarde = 0). Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Em contraposição com o que foi observado para o caso do Realfabetização 1, os alunos encaminhados para o Aceleração 1 costumam ser selecionados em maior proporção nas turmas dos turnos da Tarde. Esse resultado parece convergir com os achados de estudos referentes a possíveis processos de segregação na formação das turmas. No entanto, já foi abordado anteriormente que esses resultados podem expressar diferenças entre séries e não, necessariamente, entre os grupos.

O resultado encontrado sobre a variável Turno, ao utilizar da comparação entre os grupos equivalentes, acaba se distanciando dos números observados na comparação com a rede. Essa mudança está relacionada aos “filtros” escolhidos para a montagem dos grupos equivalentes. Com isso, uma explicação para essa tendência parece ser difícil de ser encontrada, faltando maiores investigações para tentar entender esses dados.

6.2.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica.

Considerando significativa preocupação, mais uma vez vamos voltar a falar de fatores sociais como explicações do fenômeno, para isso estamos refletindo para uma possível “desidratação” da importância dessas variáveis quando analisamos em relação aos grupos de controle equivalentes. Esse conceito foi importante para observar os dados do Realfabetização 1 e aqui também receberá destaque.

Sexo

Teste Qui-Quadrado 6: Proporções Sexo

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	842	,3741	,48418	,01669
Grupo de Controle	1329	,3589	,47986	,01316
Diferença		,01519		
Qui- Quadrado p-value		,474*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Masculino = 0, Feminino = 1. Nota: O teste Qui-Quadrado não garante associatividade entre as duas variáveis.

Em relação a variável sexo e medindo suas proporções relativas a cada grupo, observamos que as diferenças entre os agrupamentos não pode ser entendida como estatisticamente significantes, com isso os resultados acima não podem ser extrapolados para outros cenários.

No entanto, vale a pena observar, que a diferença entre a proporção de alunas do sexo feminino nas turmas de Aceleração 1 parece ser superior do que no seu grupo de controle. Essa tendência contrapõe o que foi observado nas comparações entre os projetos e o Ensino Fundamental como um todo, tal demonstração parece indicar que é um fator que começa a perder força no seu poder explicativo.

Cor

Teste Qui-Quadrado 7: Proporções Cor

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	815	,2429	,42913	,01503
Grupo de Controle	1286	,2924	,45503	,01269
Diferença		-,04943		
Qui- Quadrado p-value		,013*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * | Não Brancos = 0, Brancos = 1 | $0,01 < p\text{-value} < 0,05$ (Evidência Moderada). Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

No caso dos números sobre a cor dos indivíduos, os resultados seguem os mesmos encontrados para o Realfabetização 1, destacando-se uma preponderância de alunos não brancos nas turmas de correção de fluxo se comparados com seus grupos de controle equivalentes. No entanto, seguindo a ideia de “desidratação”, observamos através do *p-value* que a evidência de diferença entre os grupos deve ser observada como moderada, por estar contida entre o intervalo 0,01 e 0,05.

Escolaridade dos Pais

Teste *Mann-Whitney U* 2: Escolaridade dos Pais

	N	Média das Posições	Soma das Posições
Aceleração 1	776	1013,45	1188642,50
Grupo de Controle	1211	981,54	786435,50
Mann-Whitney U		454776,500	
Z		-1,307	
p-value		,191	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

O resultado encontrado para a importância da escolaridade dos pais parece divergir do que foi observado para o caso do Realfabetização 1, já que as diferenças para a situação de encaminhamento ao Aceleração 1 não se apresentam como estatisticamente significativa, os resultados inclusive indicam que os valores do grupo de correção de fluxo são superiores do que os encontrados para o Grupo de Controle.

NIS

Teste Qui-Quadrado 8: Proporções NIS

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Aceleração 1	842	,4359	,49616	,01710
Grupo de Controle	1329	,4296	,49521	,01358
Diferença		,00622		
Qui- Quadrado p-value		,776		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Cadastrado NIS = 1, Não Cadastrado NIS = 0. Nota: O teste Qui-Quadrado não garante associatividade entre as duas variáveis.

No mesmo padrão do observado nas outras variáveis relacionadas ao perfil, origem social econômica dos alunos, a variável NIS também se mostrou estatisticamente não significativa em relação à comparação das médias dos dois grupos.

O menor número de resultados não significativos para as análises do Aceleração 1, se compararmos com o projeto de correção de fluxo anterior, está relacionado não apenas ao fenômeno e política em si, mas também estamos falando de grupos com número de indivíduos menores, o que acaba interferindo nas mensurações estatísticas, dificultando a capacidade de rejeitar a hipótese de que esses

dois grupos são iguais. O tamanho das amostras é um fator preponderante no funcionamento das aplicações estatísticas.

6.2.4 - Regressão Logística

No mesmo procedimento utilizado para o Realização 1, os dados para o Aceleração 1 foram analisados pelo instrumento da Regressão Logística. A ideia é, mais uma vez, observar de forma mais rigorosa quais são as variáveis que se mantêm capazes de explicar o fenômeno em questão, no caso aqui estudado, as possibilidades de sucesso ou fracasso em ser encaminhado para uma turma de correção do Fluxo. As formas de interpretação a serem seguidas, devem acompanhar a explicação anteriormente apresentada no caso da análise para o Realização 1.

Em forma de ressalva, seguindo o que foi dito ao fim da última seção, por utilizar um N menor, as análises para o Aceleração 1 encontram maiores dificuldades em garantir significância estatística. Essa situação vai poder ser observada empiricamente abaixo.

A seguir apresento os resultados do modelo para o cenário em que são utilizadas as notas da **Prova Rio**:

Regressão Logística 3: Cenário 1 Com Prova Rio

N: 1054	Odds Ratio	Erro Padrão	Z	P> z
Atraso Escolar	1.495422	.0968166	6.22	0.000*
Prova Rio Português	1.002418	.002348	1.03	0.302
Prova Rio Matemática	1.001342	.0021248	0.63	0.528
Provas Bimestrais Português	1.248902	.0720926	3.85	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	.9757832	.0528952	-0.45	0.651
Frequência	.9936296	.0084636	-0.75	0.453
Tamanho Escola	1.001932	.0005369	3.60	0.000*
Turno Manhã = 1	.7449648	.1019136	-2.15	0.031*
Sexo Feminino = 1	.9677536	.139404	-0.23	0.820
Pardos = 1 ³²	1.081275	.1697647	0.50	0.619
Pretos = 1	1.560685	.3487079	1.99	0.046*
Escolaridade dos Pais	1.042151	.0909371	0.47	0.636
NIS Cadastrado = 1	1.181339	.1616817	1.22	0.223
Constante	.0762873	.0673043	-2.92	0.004
Medidas de Ajuste:				
Log Likelihood	-651.64735			
Pseudo R2	0.0984			
Hosmer – Lemeshow Test	.000			
Nagelkerke R Square	.169			
Predict Sem Modelo	56,1%			
Predict Com Modelo	64,7%			

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Aceleração 1 = 1

Ao observar a tabela, rapidamente identificamos que apenas cinco fatores se mostraram significantes, talvez decorrência de um N reduzido. No entanto, mesmo assim, esse cenário indica que parecem ser essas variáveis fortes para explicar o fenômeno.

Como em outros momentos, o atraso escolar se mostra uma informação muito adequada para explicar o encaminhamento dos alunos. No caso acima, o aumento de

³² No modelo acima utilizou-se a cor branca como referência, com isso estamos comparando as chances dos brancos contra os pardos. Na variável posterior estamos comparando as chances dos brancos x pretos.

um ano de atraso vai fazer com que as chances de ser encaminhado evoluam para 1,49 em relação a situação com um ano de atraso a menos. Ou seja, a cada um ano de atraso temos 49% a mais de chances de ser encaminhado.

Em relação às informações de desempenho, apenas as provas de português internas se mostraram significativas, indicando que alunos com melhores resultados têm mais chances de estar nessas turmas que seus concorrentes do grupo de controle. Tal resultado acompanha o que havia sido dito no momento da comparação entre médias, alusivo a possibilidade de existir uma ameaça relacionada a um maior número de analfabetos no grupo de controle, que por possuírem esse status não poderiam ser convocados para o Aceleração 1.

No mesmo sentido observado na comparação entre médias, os efeitos do tamanho da escola e o turno do aluno também se mostraram variáveis significativas. O tamanho da escola parece ser um fator constante em todos os programas e análises. A interpretação do turno parece ser mais complexa decorrente de programas diferentes apontarem para sentidos opostos, no caso do Realfabetização 1 para alunos da manhã e o Aceleração 1 para alunos da tarde.

Em relação às variáveis socioeconômicas, a variável *dummy* para comparação entre alunos pretos e brancos indica que os estudantes pretos têm chances superiores de serem encaminhados se comparados aos seus colegas brancos. Esse resultado pode indicar algum tipo de viés discriminatório na escolha desses estudantes para as classes de correção de fluxo.

Além desse ponto, parece ser importante ressaltar distinções entre as chances de ser escolhido sendo um aluno preto ou pardo. Os dados acima indicam que os alunos pardos parecem ser mais parecidos com os alunos brancos, nessa comparação pardos tem 8% a mais de chances, sem ser significativo estatisticamente. Enquanto que a comparação entre brancos e pretos, indica que pretos possuem, aproximadamente, 56% maiores chances que alunos de cor branca de serem encaminhados.

Esse resultado indica a importância de separar esses grupos, no momento que se busca realizar análises mais aprofundadas sobre o tema.

Regressão Logística 4: Cenário 2 Sem Prova Rio

N = 1670	Odds Ratio	Erro Padrão	Z	P> z
Atraso Escolar	1.364311	.0654623	6.47	0.000*
Provas Bimestrais Português	1.33763	.0581897	6.69	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	1.027474	.0422858	0.66	0.510
Frequência	.9935594	.0058391	-1.10	0.272
Tamanho Escola	1.00209	.0004284	4.88	0.000*
Turno Manhã = 1	.6553725	.0723153	-3.83	0.000*
Sexo Feminino = 1	.9233197	.1061876	-0.69	0.488
Pardos = 1	1.276464	.1631845	1.91	0.056
Pretos = 1	1.770306	.3159087	3.20	0.001*
Escolaridade dos Pais	1.121382	.0784187	1.64	0.101
NIS Cadastrado = 1	1.206145	.1344547	1.68	0.093
Constante	.0617897	.0364607	-4.72	0.000
Medidas de Ajuste:				
Log Likelihood	-992.07815			
Pseudo R2	0.1126			
Hosmer – Lemeshow Test	.000			
Nagelkerke R Square	.190			
Predict Sem Modelo	60,8%			
Predict Com Modelo	67,6%			

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Aceleração 1 = 1

O cenário dois, com a retirada da Prova Rio, não apresentou alterações nas variáveis significativas. Outra vez foram cinco: Atraso Escolar, Provas Bimestrais Português, Tamanho Escola, Turno e Preto = 1.

Como foi feito para o Realfabetização 1, é possível encontrar gráficos e tabelas no anexo realizados a partir da técnica de pós-estimação conhecida por “*predict*”.

6.3 - Realfabetização 2

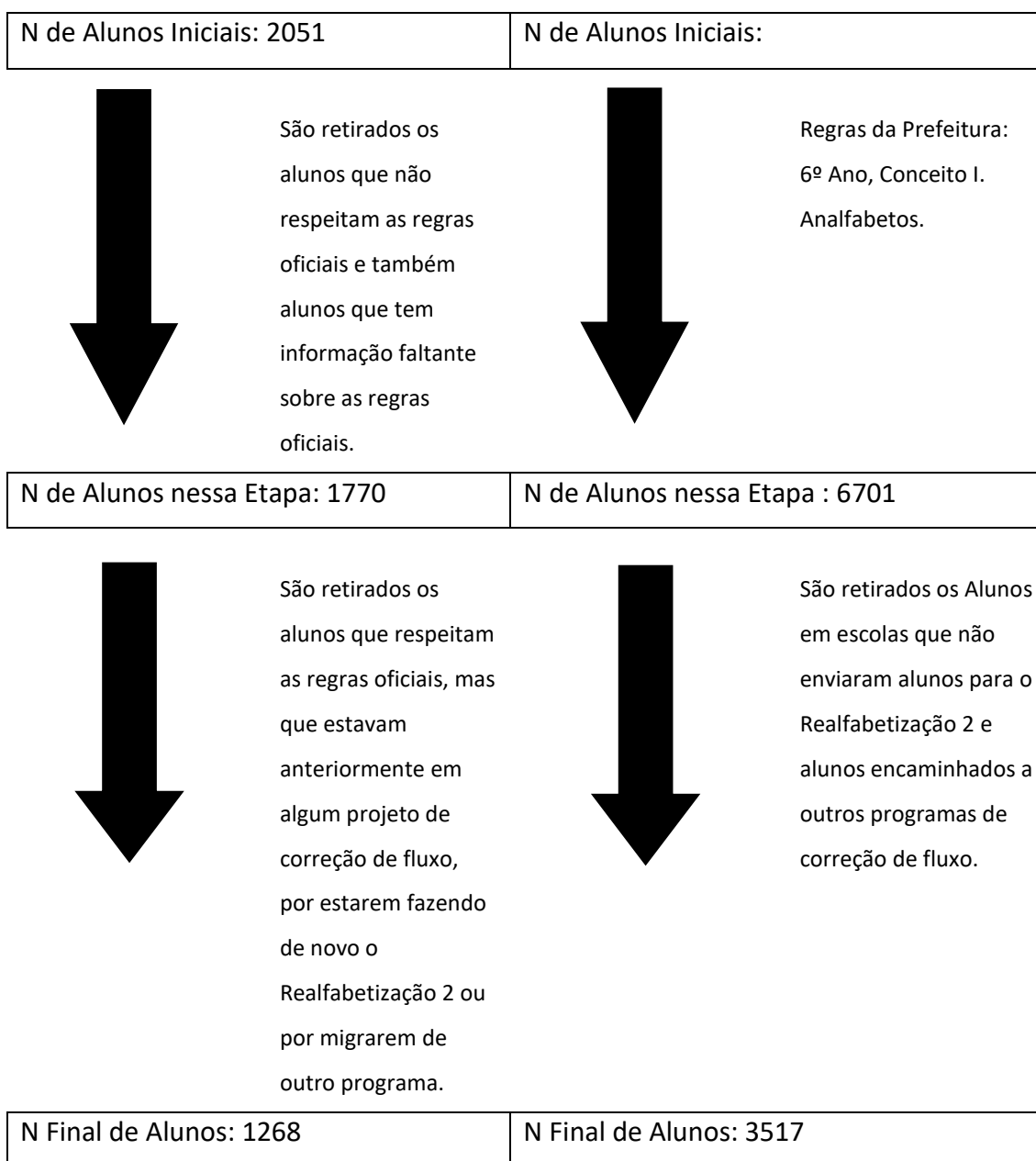
O terceiro programa a ser observado seguindo a ordem pré-estabelecida referente à temporalidade dos programas é o Realfabetização 2, direcionado a alunos

no sexto ano em situação de analfabetismo. Abaixo apresento o processo de diferenciação dos grupos:

Figura 7:

Grupo Realfabetização 2

Grupo Controle (Alunos não Selecionados)



Problema

Ameaça: O Realfabetização 2 foi um projeto desenvolvido para alunos analfabetos segundo as regras oficiais. Porém não possuímos informações de quais são os alunos analfabetos da

rede, com isso temos uma ameaça referente a possibilidade dos alunos do grupo de controle não terem sido escolhidos por não serem analfabetos.

Na mesma situação anteriormente abordada em relação ao Aceleração 1, temos um problema por não possuímos informações relacionadas a possibilidade do aluno ser analfabeto ou já ter sido alfabetizado. A omissão dessa informação acaba prejudicando a montagem dos grupos em equivalência. Mesmo com esse problema, os resultados até o momento convergem apontando que pode ser o próprio analfabetismo o que acaba direcionando alunos para esses programas, ou não.

Ao leitor devemos ficar atentos sobre a possibilidade de as diferenças estarem relacionadas ao fator da omissão de informações relacionadas à capacidade de ler e escrever dos alunos.

6.3.1 – Informações de Desempenho e Comportamento Escolar

Atraso Escolar – Distorção Idade-Série

Teste T - Dois Grupos 15: Média de Anos Defasados

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1268	,8793	1,21440	,03410
Grupo de Controle	3517	,5229	1,13600	,01916
Diferença		,35645		
T-statics		9,403		
Df		4783		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Acompanhando os resultados obtidos para o Realização 1 e Aceleração 1, os alunos encaminhados ao Realização 2, também se encontram mais atrasados do que seu grupo de controle. Essa variável mais uma vez se apresenta ser um fator de extrema importância no momento de seleção dos indivíduos. Nesse aspecto, parece que os projetos tentam realmente escolher os alunos mais atrasados fortalecendo a ideia de que os objetivos formais dessas políticas estão sendo respeitados.

Desempenho Provas Externas Alunos Escolhidos – PROVA RIO

Os alunos do 6º Ano não realizaram a Prova Rio em 2012.

Desempenho Provas Internas Alunos Escolhidos

Teste T - Dois Grupos 16: Média Provas Bimestrais Português

	N	Média Português	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1261	3,3918	1,39395	,03925
Grupo de Controle	3490	4,0265	1,53607	,02600
Diferença		-,63466		
T-statics		-13,479		
Df		2438,671		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Os resultados para média de português são semelhantes ao que foi encontrado para o Realphabetização 1, com números superiores para o grupo de controle nas Provas Bimestrais. Esses resultados parecem indicar que realmente os analfabetos estão em maior número no grupo de alunos enviados, característica formal da política.

Teste T - Dois Grupos 17: Média Provas Bimestrais Matemática

	N	Média Matemática	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1256	3,6494	1,37708	,03886
Grupo de Controle	3479	4,0811	1,50371	,02549
Diferença		-,43169		
T-statics		-9,289		
Df		2407,100		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

As médias de Matemática também acompanham os dados de português, onde estatisticamente o grupo Realphabetização 2 obteve resultados inferiores se comparados ao seu grupo de Controle.

Número de Faltas – Frequência

Teste T - Dois Grupos 18: Média Frequência

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	4412	85,78	9,500	,267
Grupo de Controle	4847	85,80	9,904	,167
Diferença		-,015		
T-statics		-,049		
Df		2325,670		
p-value		,961		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Na mesma tendência das outras políticas, a frequência não aparece ser um fator que determine a escolha dos indivíduos. No caso acima, as diferenças entre os grupos não podem ser garantidas de forma estatística, pela conclusão do *Teste t*. Esse padrão nos ajuda a informar que a frequência talvez não seja uma informação minimamente razoável para testar comportamento dos alunos. Aos dados da prefeitura, fica sendo importante a ressalva da consolidação de informações de comportamento que podem ajudar o trabalho de muitos pesquisadores no futuro, com questões de pesquisa bastante amplas.

6.3.2 – Características das Escolas em que os alunos estão inseridos

Tamanho das Escolas dos Alunos Escolhidos:

Teste T - Dois Grupos 19: Média Tamanho da Escola

	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1268	363,47	151,095	4,243
Grupo de Controle	3517	324,89	127,118	2,143
Diferença		38,574		
T-statics		8,114		
Df		1950,385		
p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ

No mesmo sentido do que foi visto anteriormente, o tamanho da escola apareceu mais uma vez como fator importante para explicar o encaminhamento de alunos, sempre identificado como escolas com maior número de alunos, ou seja, aquelas onde se tem maior probabilidade de competir por esses programas. Na tabela

acima a diferença gira em torno de 40 alunos a mais para o grupo de estudantes encaminhados, em comparação com seu grupo de controle.

Turno dos Alunos Escolhidos:

Teste Qui-Quadrado 9: Proporção Turno dos Alunos Escolhidos

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1243	,5318	,49919	,01416
Grupo de Controle	3423	,4037	,49072	,00839
Diferença		,12804		
Qui- Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Manhã e Integral = 1 : Tarde = 0 . Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

No que debatemos sobre o fator turno, o Realização 2, seguindo o que foi observado para o Realização 1, também indica que a maioria dos selecionados estão nas turmas do turno da manhã ou recebendo atenção no período integral. Aqui devemos lembrar que não existe a ameaça relacionada à característica da série, porque estamos falando apenas de alunos do 6º ano.

O fator turno com um maior número de selecionados nas turmas de manhã é diferente do que era esperado, mais indícios sobre esse resultado apenas serão possíveis com outras pesquisas focadas nessa questão específica.

6.3.3 – Categorias relacionadas ao Perfil, Origem Social e Econômica de cada Aluno

Continuando com a preocupação maior, relacionada aos debates das informações sociais e econômicas, observamos que existe um processo de “desidratação” do valor dessas variáveis na explicação do fenômeno. Ou seja, diferente do que foi observado nos números comparados ao Ensino Fundamental, nas análises mais focadas, com grupos de controle, percebemos que esses fatores acabam perdendo parte de sua importância.

No caso do Realização 2, já antecipo que o encontrado segue um caminho respeitável para esses fatores. A manutenção da importância pode estar relacionada com a possibilidade de estarmos falando de um grupo especialmente em muita desvantagem, por se tratarem de alunos que seguem analfabetos até o 6º ano. Com isso, por se tratarem de indivíduos em extrema desvantagem, podemos estar falando

de clivagens externas que consolidam essa situação. Abaixo estão os valores obtidos na comparação de proporções entre os grupos:

Sexo

Teste Qui-Quadrado 10: Proporção Sexo

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1268	,2902	,45404	,01275
Grupo de Controle	3517	,3887	,48752	,00822
Diferença		-,09846		
Qui- Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Masculino = 0, Feminino = 1 . Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Em relação ao sexo dos alunos encaminhados, observamos que em média são dez alunos a mais do sexo feminino a cada 100 no grupo de controle. Esse resultado parece ser bem parecido em relação à comparação com o Ensino Fundamental, que a diferença estava em torno de 14 alunos a mais a cada cem.

Cor

Teste Qui-Quadrado 11: Proporção Cor

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1224	,2459	,43080	,01231
Grupo de Controle	3355	,2951	,45615	,00788
Diferença		-,04917		
Qui-Quadrado p-value		,001*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * | Não Brancos = 0, Brancos = 1. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Os resultados para cor não são tão intensos como os observados para o sexo, porém indicam superioridade numérica de forma significativa na proporção de brancos, no grupo de controle, se comparado ao Realfabetização 2. No caso acima, são cinco brancos a menos a cada 100 alunos do programa em perspectiva.

Escolaridade dos Pais

Teste *Mann-Whitney U* 3: Escolaridade dos Pais

	N	Média das Posições	Soma das Posições
Realfabetização 2	1154	2071,48	7072941,00
Grupo de Controle	3196	2213,06	2390484,00
Mann-Whitney U		1724049,000	
Z		-3,518	
p-value		,000	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

O indicador de diferença entre os agrupamentos para a variável escolaridade dos pais também apresentou distinções estatísticas, acompanhando o que foi observado para o Realização 1. Alunos do grupo de controle possuem pais mais escolarizados que aqueles encaminhados para o Realização 2.

NIS

Teste Qui-Quadrado 12: Proporção NIS

	N	Proporção	Desvio Padrão	Erro Padrão
Realfabetização 2	1268	,5252	,49956	,01403
Grupo de Controle	3517	,4586	,49836	,00840
Diferença		,06661		
Qui-Quadrado p-value		,000*		

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Cadastrado NIS = 1, Não Cadastrado NIS = 0. Nota: O teste Qui-Quadrado garante associatividade entre as duas variáveis.

Por fim, o NIS como uma forma de *proxy* da renda também apresentou diferenças significativas pelo teste qui-quadrado. Em média, são sete alunos a mais, a cada cem, cadastrados no NIS, nas turmas do programa, do que em seu respectivo grupo de controle.

Aqui, deve-se estar atento para importância de continuarmos a observar como se comportam essas variáveis nos modelos probabilísticos de análise realizados na sequência.

6.3.4 - Regressão Logística

Nos resultados entre comparação de médias para o Realfabetização 2 não foi encontrado nenhum processo que venho chamando de “desidratação” da importância dos fatores socioeconômicos. A Regressão Logística como instrumento de pesquisa ganha maior importância para observar se essas tendências se mantêm com metodologias distintas.

Contudo, cabe lembrar, que no caso do Realfabetização 2 só encontramos um *output* abaixo, pois esses alunos não realizaram Prova Rio, tornando desnecessária a realização de dois modelos distintos.

Regressão Logística 5: Cenário único sem Prova Rio.

N = 6185	Odds Ratio	Erro Padrão	Z	P> z
Atraso Escolar	1.315388	.0459758	7.84	0.000*
Provas Bimestrais Português	.8158223	.0255369	-6.50	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	.9460993	.0292817	-1.79	0.073
Frequência	1.014473	.0041771	3.49	0.000*
Tamanho Escola	1.001971	.000274	7.20	0.000*
Turno Manhã = 1	1.611057	.1219263	6.30	0.000*
Sexo Feminino = 1	.7323565	.0601613	-3.79	0.000*
Pardos = 1	1.140432	.1014143	1.48	0.139
Pretos = 1	1.166955	.1351527	1.33	0.182
Escolaridade dos Pais	.9358466	.04594	-1.35	0.134
NIS Cadastrado = 1	1.22189	.0929149	2.64	0.008*
Constante	.0995926	.0393902	-5.53	0.000
Medidas de Ajuste:				
Log Likelihood	-2157. 1278			
Pseudo R2	0.0770			
Hosmer – Lemeshow Test	.263			
Nagelkerke R Square	.125			
Predict Sem Modelo	73,2%			
Predict Com Modelo	74,7%			

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realfabetização 2 = 1

Os resultados para o Realização 2 acompanham de forma semelhante os encontrados para o Realização 1. As variáveis referentes à vida escolar, atraso escolar e desempenho nas provas de português, funcionaram como bons preditores para medir as chances dos alunos serem encaminhados ao Realização 2.

A tendência observada, no que diz respeito a nota de português, indicam que os alunos analfabetos são os com maiores chances de serem selecionados para os programas, seguindo, deste modo, a regra da SME.

A frequência também se mostrou presente, mas de baixa importância, reforçando a ideia, já como apontamos anteriormente, de estar relacionada a problemas da medida e de ser insuficiente como *proxy* para comportamento.

Com mesma tendência observada para os outros programas, as informações da escola também apareceram significativas. O tamanho como constante de aumento das chances e o resultado para turno acompanhou aquele encontrado para o Realização 2 que assinala que os alunos do turno da manhã têm mais chance de serem encaminhados.

Por fim, os coeficientes para as variáveis socioeconômicas se mostraram mais importantes que nos outros programas, com duas categorias aparecendo estatisticamente significantes: Sexo e NIS. No caso do sexo, uma menina, tem 37% a menos de chances de ser encaminhado ao programa do que os meninos. Ao resultado sobre o NIS, é possível afirmar, que estar cadastrado aumenta as chances em 22% em relação ao grupo de não cadastrados para benefícios sociais³³.

5.4.4 - Aceleração 2

Os programas foram analisados, nessa segunda etapa, com base em uma relação longitudinal entre indivíduos que estavam em 2012 em turmas regulares e observando onde eles apareciam nos registros em 2013, ou seja, continuavam ou não em turmas regulares.

³³ Alguns exemplos de resultados gráficos para a tabela podem ser achados no anexo desse trabalho, através da estimação das probabilidades previstas confrontadas com variáveis de interesse.

No entanto, o mesmo procedimento foi realizado para o Aceleração 2. Ao iniciar o tratamento dos dados, ficou evidenciado que o programa recebeu, exclusivamente, alunos do próprio Aceleração 2, no ano de 2013. Essa situação ocorreu porque as normas da prefeitura em 2011 (Anexo 2) obrigavam que esses alunos ficassem nas turmas do Aceleração 2 por dois anos consecutivos, sendo que ao final desses dois anos seria aberta a possibilidade de conseguir o diploma do Ensino Fundamental.

Essa conjuntura pareceu reforçar a tendência de que talvez o Aceleração 2 seja a própria materialidade da formação de uma espécie de *Tracking* dentro da rede, que possibilite o andamento dos estudos de alunos em políticas de correção de fluxo. Assim, acabou se decidindo não realizar o mesmo processo metodológico para o Aceleração 2. A ideia, então, foi iniciar uma última investigação, que pudesse relacionar a probabilidade de um dos principais fatores que condicionam os alunos a estar em uma turma de correção de fluxo é ter entrado em algum momento nesse *tracking*. As próximas páginas serão dedicadas a entender se o fato do indivíduo ter participado, anteriormente, em alguma política de correção de fluxo, gerou efeitos em encaminhamentos futuros. Aqui, estamos preocupados, estritamente, em observar se o *tracking* das turmas de correção de fluxo é um fator intenso, ou não, dentro da rede.

Conclusões Resultados – Comparação com Grupos de Controle

Em primeiro lugar, podemos afirmar com segurança que o atraso escolar é um ingrediente definidor de extrema importância para decisão das escolas. O atraso como fator, parece estar funcionando como uma variável de destaque para a tomada de uma grande parte das decisões de seleção de alunos. Os resultados encontrados nas comparações entre médias e nas regressões logísticas apenas corroboram esse dado.

O desempenho escolar também parece configurar parte das decisões da burocracia, algo que foi observado em todos os programas. Além disso, as notas dos alunos, principalmente em português, parecem indicar que a condição de analfabetismo provavelmente é respeitada. Com isso, podemos acreditar que mesmo acontecendo variação no sentido ou sinal das notas, dependendo do programa, essa dinâmica acontece devido às normas de analfabetismos estipuladas pela prefeitura.

No caso das variáveis relacionadas à organização das escolas, as instituições com maior número de alunos matriculados “sempre” potencializam as chances dos seus alunos serem enviados, indicando que se faz necessário uma reflexão aprofundada sobre a organização e logística da rede. Além disso, a variável turno se comportou de forma significativa, porém de difícil explicação por gerar resultados em sentidos completamente distantes para cada tipo de programa.

Em relação às variáveis socioeconômicas, cada variável se manteve uma vez significativa até o final, mas não observamos uma característica que continuou constante para programas distintos. Esses resultados não parecem potentes, porém devem ser observados com bastante atenção.

Ao optar eliminar inúmeros casos, por pressupor a importância de trabalhar com grupos mais equivalentes, podemos dizer que foram reduzidas as possibilidades de encontrar fatores significativos.³⁴ Essa decisão, por um lado, é prejudicial ao trabalho já que elimina um contingente expressivo de informação, porém aumenta a segurança nos resultados aqui observados. Com isso, a presença de algumas variáveis socioeconômicas estatisticamente significativas deve ser entendida como achado importante, indicando que partes dos encaminhamentos podem estar realmente relacionadas a processos discriminatórios, referentes a clivagens raciais, sociais e de gênero.

Nessa perspectiva, mesmo observando uma “desidratação” dos fatores socioeconômicos, devemos perceber que eles não são extintos e podem funcionar como uma “fatia” importante de explicação do fenômeno. Com isso, fica aparente que o encaminhamento às classes de correção de fluxo pode ser entendido como uma espécie de fenômeno “misto”, com variáveis explicativas de diferentes naturezas: desempenho individual, informações escolares e, com efeito reduzido, socioeconômicas.

³⁴ A exclusão dos alunos que fazem parte dos programas, mas não respeitam as regras oficiais, é uma decisão questionável. Esse conjunto de indivíduos, potencialmente, aumentariam as chances de se encontrar fatores extraescolares altamente significativos. No entanto, essa decisão foi tomada para melhorar a equivalência entre os grupos. Caso contrário, ficaria “inconsistente” argumentar que esses indivíduos encaminhados aos programas, sem respeitar as regras oficiais, seriam semelhantes ao nosso grupo de controle.

Cap. 7: *Tracking*

O último debate a ser exposto nessa dissertação caminha em entender a possibilidade da existência de um *tracking* paralelo as turmas regulares para os alunos em turmas de correção de fluxo. Como exposto no capítulo 2, a formação de *tracking* dentro de redes escolares podem aumentar desigualdades futuras por condicionar os indivíduos a trajetórias e oportunidades distintas. Essa questão parece ser importante para o conjunto de estudos preocupados nas condições de equidade entre alunos de uma mesma rede escolar.

As formas de investigação utilizadas para testar a existência dos *trackings* serão divididas em duas partes: primeiro, analisando os programas e suas normas de enturmação através da sintetização de informações presentes nos documentos oficiais da SME. Posteriormente, utilizaremos os dados para descrever as passagens de alunos de um programa para o outro e testaremos as probabilidades de voltar a uma turma regular depois de passar por um desses programas.

7.1 - Análise dos Documentos:

Abaixo, montamos tabelas que descrevem as possibilidades de entrada e saída de distintos programas entre 2013 até 2016, os critérios para 2013-2014 não foram encontrados. Nas colunas da esquerda apresentamos quais são as possibilidades de entrada enquanto que a coluna da direita ilustra as colunas da saída. Em negrito são as possibilidades de entrada ou saída para correção de fluxo.

Tabela 14: Entrada e Saída dos Programas (2012-2013), segundo normas da Prefeitura:

Entrada:	Programa:	Saída:
3º Ano 3º Ano – NCM 4º Ano 5º Ano	Realfabetização 1	Aceleração 1
3º Ano 3º Ano - NCM 4º Ano Realfabetização 1	Aceleração 1	4º Ano 5º Ano 6º Ano
6º Ano	Realfabetização 2	Aceleração 3 7º Ano – NJM
Apenas Alunos do Aceleração 2	Aceleração 2	8º Ano 9º Ano Conclusão Ensino Fundamental
6º Ano 7º Ano Realfabetização 2	7º Ano – NJM	Início Programa
6º Ano 7º Ano 8º Ano Realfabetização 2	Aceleração 3	8º Ano 9º Ano Conclusão Ensino Fundamental

Fonte: SME-RJ. Elaboração Própria.

Tabela 15: Entrada e Saída dos Programas (2014-2015), segundo normas da Prefeitura:

Entrada:	Programa:	Saída:
3º Ano 4º Ano 5º Ano	Realfabetização 1	Aceleração 1
3º Ano 4º Ano Realfabetização 1	Aceleração 1	4º Ano 5º Ano 6º Ano
6º Ano	Realfabetização 2	6º Ano 7º Ano – NJM
5º Ano 6º Ano	Aceleração 2	Aceleração 2
Realfabetização 2	7º Ano – NJM	7º Ano 8º Ano Aceleração 3
7º Ano 7º Ano – NJM 8º Ano	Aceleração 3	9º Ano Conclusão Ensino Fundamental

Fonte: SME-RJ. Elaboração Própria.

Tabela 16: Entrada e Saída dos Programas (2015-2016), segundo normas da Prefeitura:

Entrada:	Programa:	Saída:
Fim do Programa	Realfabetização 1	3º Ano 4º Ano 5º Ano 6º Ano Aceleração 1
3º Ano 4º Ano Realfabetização 1	Aceleração 1	4º Ano 5º Ano 6º Ano
5º Ano 6º Ano	Aceleração 6	Início do Programa
6º Ano	Realfabetização 2	6º Ano 7º Ano
Fim do Programa	7º Ano – NJM	7º Ano 8º Ano Aceleração 3
Apenas Alunos do Aceleração 2	Aceleração 2	8º Ano 9º Ano Conclusão Ensino Fundamental
7º Ano 7º Ano - NJM 8º Ano	Aceleração 3	9º Ano Conclusão Ensino Fundamental

Fonte: SME-RJ. Elaboração Própria.

Nas normas coletadas, observamos uma maioria de situações que a transferência de um programa para outro é permitida, ou seja, a suposição do retorno dos alunos não parece ser um valor comum a essas políticas e com a análise dos dados, posteriormente seremos capazes observar qual a situação mais comum de retorno para turmas regulares ou de continuidade em novos projetos. Outro ponto importante das informações na tabela acima é a possibilidade de se formar no Ensino

Fundamental por meio desses projetos, naturalmente acelerando o processo de ingresso no ensino médio de alunos classificados como atrasados.

Na tese apresentada por Lima (2016), foi identificado um conjunto de dificuldades no ensino médio, enfrentadas por alunos que passaram por turmas de correção de fluxo em sua trajetória escolar. Este resultado pode estar correlacionado com a retirada dos diplomas através de uma dessas políticas, pois nessas situações pode-se esperar problemas na adaptação ao ensino médio, em especial, por tratar-se de realidades escolares mais complexas, descritas por turmas mais heterogêneas e com cenários de múltiplos professores e disciplina. Nesse caso, pode-se supor tratar de realidades que esses alunos, muitas vezes, não se confrontaram a longo de toda sua vida escolar pregressa.

Esses resultados, das regras de enturmação, indicam existir um tipo de formalidade no *tracking* das políticas de correção de fluxo, com isso parece ser equivocado tratar essa trajetória como um processo informal como foi abordada a questão ao longo da dissertação. A partir desse momento do texto, deveremos entender o *tracking* apenas como uma outra possibilidade de estudos realizada pela rede de ensino.

A identificação de um *tracking* parcialmente formal dentro do sistema do município do Rio de Janeiro parece ser uma questão de pouca importância para a área educacional, até o momento, mas deve e pode ser importante para o desenvolvimento de estudos futuros que se preocupem em refletir sobre desigualdades de oportunidades e resultados educacionais na cidade.

7.2 - Análise Dados

Acima, obtivemos as características formais que possibilitam a manutenção de um aluno por anos nessas políticas. Porém, não sabemos qual é a intensidade desse fenômeno e a regularidade dessas situações, com isso foi decidido realizar uma breve observação dos dados da SME que ajudam a identificar o tamanho do que estamos falando.

Nesse momento da investigação iremos trabalhar com os alunos que entre os anos 2011 até 2013 passaram por programas de correção de fluxo, exclusivamente. A

ideia aqui é observar se os alunos tendem a continuar nesses projetos ou voltam para as turmas regulares da rede. Assim sendo, é importante esquecer a longa explicação feita sobre os grupos de controle e perceber que não estamos preocupados com esses indivíduos para essa etapa.

Nas tabelas abaixo apresentamos as situações de saída para todos os alunos que estiveram em turmas de correção de fluxo, entre as transições 2011-2012 e 2012-2013. São encontradas as observações para cada programa e também para o grande conjunto de alunos de correção de Fluxo (Total). As possibilidades de encaminhamento no ano seguinte foram classificadas em 4 categorias:

- 1- PEJA – Alunos que estavam em turmas de Correção de Fluxo e são encaminhados para Educação de Jovens e Adultos.
- 2- Correção de Fluxo – Alunos que estavam em turmas de Correção de Fluxo e são encaminhados novamente para turmas de Correção de Fluxo, ou para refazer o mesmo programa ou para um novo projeto.
- 3- Turmas Regulares – Alunos que estavam em turmas de Correção de Fluxo e retornam às Turmas Regulares da Rede.
- 4- Saiu do Sistema – Alunos que estavam em turmas de Correção de Fluxo e não aparecem no sistema no ano seguinte. Possibilidades: Aluno se formou, Aluno saiu da rede, Falha na Informação etc.

Tabela 17: Alunos de Correção de Fluxo em 2011 (Programas e Total), categoria em 2012:

Programa	Categoria									
Realfabetização 1	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	32	1	2117	54	1079	27	728	18	3956	100
Aceleração 1	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	64	1	2449	26	4983	53	1862	20	9358	100
Realfabetização 2	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	574	9	3298	48	1107	16	1868	27	6847	100
Aceleração 2	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	331	3	8358	73	227	2	2558	22	11474	100
Aceleração 3	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	328	3	241	2	203	2	11318	93	12090	100
Total	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	1329	3	16463	38	7599	17	18334	42	43725	100

Fonte: SME-RJ

Tabela 18: Alunos de Correção de Fluxo em 2012 (Programas e Total), categoria em 2013:

Programa	Categoria									
Realfabetização 1	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	9	<1	1538	82	98	5	243	13	1888	100
Aceleração 1	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	30	<1	2399	35	3424	50	1007	15	6860	100
Realfabetização 2	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	116	3	3020	71	255	6	855	20	4246	100
Aceleração 2	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	320	2	4210	30	382	3	9265	65	14177	100
NJM – 7º Ano	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	2	<1	452	92	17	3	23	5	494	
Aceleração 3	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	169	3	456	7	232	3	5618	87	6475	100
Total	PEJA		Correção de Fluxo		Turmas Regulares		Saiu do Sistema		Total	
	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
	646	2	12705	37	3778	11	17011	50	34140	100

Fonte: SME-RJ.

As frequências e percentuais obtidos indicam que parece existir uma dificuldade em retornar as turmas regulares quando o indivíduo está matriculado em uma turma de correção de fluxo, esta observação parece fortalecer a possibilidade da realização de uma espécie de caminho paralelo relativo às turmas de aceleração. Acrescenta-se aos resultados acima, a observação que 4376 alunos se mantiveram entre os anos 2011, 2012 e 2013 em turmas de correção de fluxo. Ou seja, estamos falando de um contingente grande de alunos que passaram, no mínimo, três anos seguidos participando dessas políticas.

Nos resultados totais, agregando alunos de todos os projetos, em 2012 somente 17% retornaram para classes regulares, enquanto que em 2013 esse número caiu para 11%. Estamos dizendo que apenas uma minoria consegue retornar as turmas comuns, enquanto que a ordem de grandeza de alunos que se sustentam em políticas de correção de fluxo está em torno dos 40% para os dois anos. Tal resultado está relacionado também a possibilidade de algumas dessas políticas serem realizadas num período de dois anos.

A maioria dos casos na categoria “Saiu do Sistema” pode estar relacionado a possibilidade de alunos se formarem nessas turmas seguindo o que as regras da Prefeitura permitem. Como aviso, devemos lembrar que dentro desse conjunto também pode haver situações como o aluno ter saído da rede ou uma possível falha na informação etc. No entanto, a magnitude de alunos nessa categoria indica que, muito provavelmente, existem proximidades com a suposição de alunos estarem se formando nessas turmas. Essa suposição é ainda mais forte, pois a maioria das observações “Saiu do Sistema” se encontram em projetos que identificamos nas normas da prefeitura como capazes de garantir o diploma do Ensino Fundamental, são eles Aceleração 2 e 3.

Em apenas um dos programas foi possível observar uma tendência de retorno de alunos para as turmas regulares, o Aceleração 1. Em consonância com as normas desse projeto, que estipula que os alunos devem retornar as turmas comuns, foi o único projeto em que se observou que a maioria dos participantes acaba retornando

para a categoria das turmas regulares³⁵. Esse padrão pode nos dizer que talvez o *tracking* não englobe todas as políticas, sendo talvez mais intensa para as intervenções posicionadas em séries do segundo segmento, indicando uma possibilidade concreta de concluir o ensino fundamental por meio dessas políticas.

Os resultados também apontam que entrar em uma turma de correção de fluxo tende a aumentar as chances de continuar nesse tipo de ensino, algo que não foi observado na segunda etapa da análise desse trabalho, pois estávamos trabalhando com apenas alunos encaminhados pela primeira vez a correção de fluxo. No caso de novos trabalhos, preocupados em observar fatores relacionados a estar em uma turma de correção de fluxo, sem dúvida, a trajetória passada em um desses projetos facilita o entendimento do fenômeno.

Esse conjunto de informações aponta para a presença de uma espécie de migração constante de alunos entre esses programas e também para a tendência de conclusão do Ensino Fundamental por meio da aceleração dos estudos. Com a série longitudinal pequena, ainda é difícil observar se existem *trackings* longos, que permitam, talvez, a realização do 3º ao 9º ano (série), em turmas de aceleração. No entanto, observa-se *trackings* curtos localizados no segundo segmento, dedicados à conclusão do Ensino Fundamental.

A presença de *trackings* curtos pode impactar as oportunidades, sociabilidade e aprendizado dos alunos, seguindo o que sabemos sobre as pesquisas, centradas em estudar os impactos do *tracking*. Em primeiro lugar, oferecer modalidades de ensino distintas para esses alunos pode aumentar as desigualdades de oportunidades e performances entre os matriculados na rede, essa hipótese deve ser testada no futuro através de desenhos de pesquisa capazes de observar variações na aprendizagem e trajetórias desses indivíduos. Além disso, por concentrar indivíduos com características de minorias em desvantagem, como foi observado na etapa um, a formação desses *tracking* pode aumentar o sentimento de estigma e reduzir as possibilidades de

³⁵ Existe a possibilidade do retorno às classes regulares ser revertido, num segundo momento, em retorno ao *tracking* paralelo. Com essa preocupação, para trabalhos futuros é necessário observar as transições no mais longo prazo, identificando o que acontece com os alunos que retornaram ao ensino regular.

sociabilidade dos alunos, por limitar a pluralidade de grupos em que esses estudantes circulam, criando espécies de “guetos” dentro da escola.

A possibilidade de término do Ensino Fundamental pelas políticas de correção e aceleração, demonstrada pelos dados acima expostos, fortalece os achados de Lima (2016) que identificou maiores dificuldades na trajetória dos alunos de correção de fluxo ao atingem o Ensino Médio. Ou seja, pela proximidade entre essas políticas e o ensino médio, podemos supor uma tendência à dificuldade de adaptação a novas realidades escolares mais complexas. Como suposição, podemos inferir que, talvez, o risco de adaptação pudesse ser reduzido se o intervalo entre a saída das turmas de aceleração e o ingresso do ensino médio fosse maior.

Conclusão *Tracking*

Com o pequeno intervalo de tempo entre os dados, não é possível garantir que existe um *tracking* longo que funcione por todo o Ensino Fundamental. No entanto, parece ser bem aceitável garantir que existem *trackings* curtos no segundo segmento, para efetivar a conclusão dessa etapa de ensino. A existência desse fenômeno aponta a necessidade de estudos futuros preocupados em avaliar qual é o impacto dessas experiências para os alunos participantes.

Os resultados numéricos acompanham as normas da prefeitura que permitiam a possibilidade de migração entre essas políticas. No entanto, os dados surpreendem ao mostrar que o tamanho ou intensidade do empiricamente observado é maior do que acreditávamos ocorrer. Concluindo, portanto, que parece ser bastante incomum que alunos encaminhados para esses programas retornem depois de um ano para as turmas regulares.

Essa etapa do trabalho demonstra que talvez para o primeiro encaminhamento as análises da segunda etapa sejam importantes, mas ao trabalhar sobre a manutenção de alunos nessas políticas é preciso tratar com relevância o fator de já se encontrar estudando em uma turma de correção de fluxo e aceleração, o que, provavelmente, aumenta de forma intensa, as chances do indivíduo se manter nessa modalidade de ensino.

Por fim, para o futuro das pesquisas com essa temática, se faz necessário testar a hipótese dessas turmas de aceleração estarem substituindo, em muitos casos, um encaminhamento para turmas de EJA. O impacto entre um encaminhamento para EJA ou correção de fluxo certamente deve produzir resultados distintos relativos à aprendizagem e trajetória dos alunos egressos. Assim, estudos sobre essa questão devem se preocupar também em comparar os efeitos do *tracking* na correção de fluxo com possíveis encaminhamentos as turmas de EJA.

Considerações Finais

Ao idealizar esse projeto, exploramos um conjunto de previsões relacionadas a possíveis resultados que poderiam ser encontrados ao longo da investigação. A ideia central, que guiou o estudo, era entender se as turmas de correção de fluxo funcionam, ou não, como formas de segmentações internas ao espaço escolar, construídas por dinâmicas de seleção que ratificam processos de segregação, discriminação e preconceito, observados em contextos externos à escola.

Com base em leitura aprofundada da literatura que aborda esses modelos de intervenção na escola, ilustramos, em inúmeras passagens, os riscos relativos à implementação de desenhos de políticas educacionais de correção de fluxo que ao segmentar o espaço escolar através do desempenho dos alunos pode estar reproduzindo clivagens relativas a categorias socioeconômicas e ambientes culturais.

Nesse sentido, a primeira estratégia metodológica da investigação foi confrontar os alunos das turmas de aceleração com o restante da “clientela” da rede. Os resultados obtidos, nessa primeira etapa, reforçam o que grande parte da teoria educacional já havia encontrado. Nos agrupamentos de correção de fluxo, encontramos o perfil de uma população que reflete desvantagens anteriores e/ou exteriores à escola. Tal resultado demonstra que o desempenho de seus estudantes está altamente correlacionado com fatores relativos à origem social do indivíduo, ou seja, alunos de origem social desfavorável possuem mais chances de obter resultados educacionais inferiores, o que, conseqüentemente, tem levado ao aumento da probabilidade de ser encaminhado para essas turmas.

Nessa perspectiva, a escola ainda parece ser muito impotente em conseguir diminuir as diferenças relativas à origem social dos seus alunos, não sendo capaz de atenuar o “gap” ou intervalo entre os alunos que ingressam com oportunidades variadas e fortemente desiguais. Com isso, é importante refletir sobre a possibilidade de o processo educacional legitimar desigualdades futuras, quando transforma desigualdades anteriores em desigualdades de performance. Esse risco, recorrente no debate do campo da Sociologia da Educação, é central no conjunto dos dados aqui

apresentados, merecendo espaço relevante nas agendas públicas sobre os problemas da educação no país e no município.

Os resultados obtidos nas comparações com o conjunto da rede eram interessantes e apontavam para um determinado caminho. Porém, de um modo geral, os resultados não nos ajudavam a dizer se essas variações encontradas, entre a rede e os programas, poderiam ser produto da própria atuação de agentes escolares que, de forma intencional, ou não, estariam selecionando repetidamente alunos por características extraescolares e não pelas normas que haviam sido apresentadas pela prefeitura ao conjunto de professores.

Com a preocupação em observar fatores extraescolares, criamos grupos de alunos que chamamos de equivalentes, tendo como objetivo tentar comparar quais seriam as categorias que realmente fazem diferença na hora da escolha de um aluno para a turma de correção de fluxo. Esses agrupamentos nomeados de *grupos de controle* eram formados por casos em que o estudante se adequava às normas de enturmação na correção de fluxo, porém não haviam sido encaminhados.

A comparação entre esses grupos e os alunos encaminhados, provavelmente, nos aponta os resultados mais robustos dessa dissertação. Mesmo com alguns limites que foram encontrados ao longo do estudo, observamos que **a escolha dos indivíduos está próxima às explicações escolares, como desempenho e atraso escolar, e também, de forma menos intensa, aos fatores extraescolares.** Ao longo das análises também foi descoberto que as escolas maiores aumentam as chances dos seus alunos serem encaminhados para tais programas. Esse fator indica que a organização da política e das escolas pode estar afastando muitos alunos que seriam o público alvo dessas intervenções.

Em relação às variáveis sociais e econômicas, na comparação com grupos equivalentes, ainda se observaram algumas diferenças significativas. No entanto, inferiores àquelas obtidas anteriormente com a comparação frente à rede. Sob o crivo do instrumento da regressão logística os efeitos dessas categorias começavam a diminuir. Esse processo foi denominado de “desidratação”, em outras palavras, representa a diminuição da intensidade daquele efeito ou informação explicativa.

Porém, devido aos rigorosos controles utilizados para formação dos grupos de comparação, a simples presença desses fatores como significativos podem ser indicativos importantes da existência, pelo menos de uma forma residual, de variáveis extraescolares, explicando uma parte das escolhas para turmas de correção de fluxo.

A utilização de vários instrumentos de análise e a observação das transformações dos resultados foi também uma temática explorada pela dissertação. O objetivo foi demonstrar que dependendo dos instrumentos utilizados podemos chegar a finais diferentes, evidenciando a importância da consistência entre a sua pergunta de pesquisa e o método utilizado para chegar a sua resposta.

Nesse caminho, o estudo foi capaz de identificar a possibilidade da existência de um *tracking* referente às turmas de correção de fluxo, possibilitando a realização do Ensino Fundamental em “trilhas” paralelas de ensino.

Os resultados encontrados para a questão sobre a existência do *tracking* foram realizados através da análise de documentos referentes às regras de enturmação publicados pela Prefeitura, como também no conjunto de dados administrativos coletados junto a SME. Os documentos apontaram que, formalmente, existem brechas ou lacunas que possibilitam alunos em defasagem idade-série, migrarem entre a maioria dos projetos, indicando ainda, a possibilidade de terminar seus estudos e conseguir o diploma do Ensino Fundamental por meio de um processo de aceleração da trajetória escolar, propiciada por essas políticas.

Por um lado, os dados numéricos descritos corroboraram as normas da prefeitura mostrando que essas possibilidades são aproveitadas no sistema, com um grande número de alunos migrando entre os programas e completando essa etapa de ensino. Por outro, as chances ou percentuais de alunos de retornarem às turmas regulares foi bem pequena, indicando que ao entrar em uma dessas políticas deve-se esperar dificuldades de voltar às classes comuns. Assim, a precedência em uma política aponta para o aumento das chances em participar de uma segunda política, fator que não tinha sido observado nas análises anteriores pelo fato de estarmos trabalhando com alunos com chances de serem encaminhados pela primeira vez.

A existência de um *tracking* realmente sólido entre um longo período de tempo não foi capaz de ser comprovado pelo intervalo temporal pequeno entre os dados. Porém, podemos garantir que os programas do segundo segmento funcionam como *trackings* curtos para facilitar o fim do Ensino Fundamental, indicando a necessidade de pesquisas sobre o impacto dessas políticas na continuidade da vida escolar desses estudantes.

A instituição do *tracking*, por meio dessas políticas, não pode ser chamada de algo informal, como foi abordado em algumas passagens no texto. Isto porque estamos falando de transições e trajetórias publicamente informadas pelo órgão público responsável pela escolarização no município. Um objeto interessante para estudos futuros seria os impactos sobre desempenho e desigualdade que essas divisões podem provocar, considerando que o conjunto de estudos que se debruçaram sobre essa temática identificaram riscos nesses tipos de políticas.

Acrescenta-se ainda, como sugestão, o fomento de pesquisas relacionadas ao impacto de desempenho dos egressos dessas políticas, ou seja, compreender se de forma relativa os alunos pioram ou melhoram seu desempenho escolar pelo fato de participarem dessas intervenções. Com essa perspectiva, fica sendo necessário dispor de boas medidas referente ao desempenho no nível individual que possibilitem comparações para mensurar impacto de curto e longo prazo.

A falta de boas medidas para esse tipo de questão de pesquisa prejudicou a realização da avaliação já nesse trabalho. No futuro, espera-se maior aproveitamento de algumas avaliações que já existem como a Prova Rio e a Prova Brasil para tentar medir o desempenho desse público. O custo financeiro com a inclusão desses casos, não deve ser alto se compararmos com os valores atuais já observados, pois estamos falando da incorporação de uma parcela pequena de alunos.

Na forma de suposição, a incorporação desses alunos pode resultar em uma diminuição dos resultados de proficiência para rede como um todo, pois estamos falando de um grupo que provavelmente possui níveis abaixo se comparados com a média.

No mesmo caminho de propostas a serem realizadas, fica sendo importante maior transparência e informação de aspectos sobre essas políticas. Com disponibilidade pública, ainda é pouca coisa que se sabe das dinâmicas qualitativas desses programas, ou seja, dados referentes ao dia-a-dia, organização, metodologia, materiais. Concomitante, seria interessante a coleta de dados sobre implementação que permitissem explicar retornos diferenciados por localidade, ilustrando práticas que pudessem ser replicadas.

As políticas de correção de fluxo, como as aqui descritas e analisadas, são objeto de controvérsias, em geral, de cunho ideológico. Uma das intenções deste trabalho é contornar essa característica negativa. Contudo, uma reflexão de fundo, ainda que não diretamente objeto do escopo desta investigação pode contribuir para a discussão sobre problemas elementares da educação brasileira.

Criadas sob a égide da correção de uma espécie de anomalia transitória, tais programas e classes tendem, como no Rio de Janeiro, a se tornarem permanentes e, neste mesmo caso particular, serem ainda denominadas “ação estratégica” da SME, ganhando coordenação própria, status e perenidade. Tal condição exige pensar sobre a rotina de um grande sistema que, em alguma medida, pode ter naturalizado conviver com grande parcela de seus estudantes não aprendendo o que seria esperável deles nos tempos regulamentares.

Conviver serenamente com milhares de estudantes, renovados anualmente, que são remetidos a centenas de turmas fora do circuito escolar regular ainda nas primeiras séries das trajetórias escolares previstas para perdurarem, ao menos, até a décima segunda série, porque não alcançaram patamares mínimos de desempenho, é admitir conforto com um quadro nada confortável. Se há uma descrição para o fracasso de um sistema educacional, nada é mais expressivo de tal situação que a longevidade e alcance da “correção de fluxo”. Quando se assomam as evidências de que há perfis adscritos associados com tal “trajetória alternativa”, sinais vermelhos devem ser acesos. Não parece razoável admitir tamanha reprovação e, sobretudo, não aprendizagem (ou não ensinagem) como traços regulares de um sistema escolar. Reprovação e circuitos escolares paralelos precisariam ser tomados com muita atenção em um contexto de universalização recente do acesso à escolarização

fundamental. Muito mais conhecimento precisa ser gerado, de forma a desenvolvermos antídotos contra a passividade diante de tal quadro.

No mais, o caminho é longo e parece ser profundamente complexo, muitos desafios estão colocados para o sistema educacional e seus gestores públicos, mas um constante processo de buscar erros e acertos na perspectiva de consolidar o direito educacional pode ser a chave para novos caminhos. Construir informações e acioná-las, na perspectiva de avaliar as políticas de forma séria e consistente, é como pensar numa caminhada capaz de prever os obstáculos que irão aparecer ao longo das trajetórias, permitindo tomadas de decisão planejadas e qualificadas. Nesse sentido, estudos com banco de dados públicos podem contribuir, de forma admirável, na qualificação do campo das políticas públicas educacionais.

Referências Bibliográficas:

ANSALONE G. (2003). Poverty, tracking and social construction of failure: International perspective on tracking. *Journal of Children in Poverty*, 9(1), 33-47

BACCHETTO, João Galvão. **O Pisa e o custo da repetência no Fundeb.** *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.*, Jun 2016, vol.24, no.91, p.424-444. ISSN 0104-4036

BARTHOLO, T.; COSTA, M. Medindo o impacto da “política de turnos” na segregação escolar. **VII Reunião da ABAVE - Avaliação e Currículo: Um Diálogo Necessário**, Brasil, jun. 2013.

BARTHOLO, T. L.; (2014) Clustering Disadvantaged Pupils in Rio de Janeiro Public Schools: causes and consequences. Tese de doutoramento defendida no Programa de PósGraduação em Educação da UFRJ.

_____, COSTA, M. (2013a) Unintentional Impact of Educational Policies in School Segregation In: ECER - European Congress of Educational Research, 2013, Istanbul. ECER 2013.

_____, COSTA, M. (2013b) Medindo o impacto da “política de turnos” na segregação escolar. Trabalho apresentado na VII Reunião da ABAVE – Avaliação e Currículo: um diálogo necessário. Brasília.

BRANDÃO, Zaia. et al. Evasão e repetência no Brasil : a escola em questão. Rio de Janeiro : Achiamé, 1983.

BARKER Lunn, J.C. (1970) Streaming in the Primary School. Slough:NFER. Reino Unido. 1970

BRADDOCK II, J. H., GONZALEZ A. C. (2010) Social Isolation and Social Cohesion: The Effects of K–12 Neighborhood and School Segregation on Intergroup Orientations. *Teachers College Record*, Volume 112, Number 6, pp. 1631–1653.

BRASIL. LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 1997.

BRITO, M. S. T., COSTA, M. (2010). Práticas e percepções docentes e suas relações com o prestígio e clima escolar das escolas públicas do Município do Rio de Janeiro In *Revista Brasileira de Educação (Impresso)*, v.15, n. 45, 500-510.

BRUEL, A. L. & BARTHOLO, T. L. (2012). Desigualdade de oportunidades educacionais na rede pública municipal do Rio de Janeiro: transição entre os segmentos do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação*, v. 17, n. 50, 303-328.

CANO, I. Introdução à Avaliação de Programas Sociais. 3ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

CHIANG Hanley & GILL Brian. The Impacts of Philadelphia's Accelerated Schools on Academic Progress and Graduation. Final Report. EUA, November 23, 2010

CLOTFELTER, C. T.; LADD, H. F.; & VIGDOR, J. L. (2008) School Segregation under Color-Blind Jurisprudence: The Case of North Carolina. National Center for the Analysis of Longitudinal Data in Education Research. Working Paper 16.

CONSORTE, J. G. (1959). A criança favelada e a escola pública. Revista Educação e Ciências Sociais. Ano IV, n. 11, RJ.

COOK, T. D.; CAMPBELL, D.T. Quasi experimentation: design and analysis issues for field settings. Chicago: Rand Mc Nally, 1979.

COSTA, M. & KOSLINSKI, M (2006). Entre o mérito e a sorte: escola, presente e futuro na visão de estudantes do ensino fundamental do Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 31.

_____ (2008a). Hidden Quasi-Market: the contest for public schools in Rio de Janeiro. Paper presented at the First ISA Forum, International Sociological Association, Barcelona, Spain, Sep 2008.

_____ (2008b) Prestígio escolar e composição de turmas explorando a hierarquia em redes escolares. Estudos em Avaliação Educacional, v. 40, p. 305-330.

_____ (2009a). Competing for public schools in Rio de Janeiro – reflexions on a hidden quasimarket. Communication présentée au colloque “Penser les marches scolaires” Rappe – Université de Genève – Mars 2009.

_____ (2009b). Escolha, estratégia e competição por escolas públicas - pensando a ecologia do quase-mercado escolar. In: XXXIII Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu 2009, 1-26 São Paulo: ANPOCS

_____ (2011a). Quase-mercado oculto: a disputa por escolas “comuns” no Rio de Janeiro. Cadernos de Pesquisa, n. 41. Fundação Carlos Chagas: São Paulo.

_____ (2011b). Students moving within an educational system – patterns of tracking, labeling and social stratification reproduction. In: ISA - RC 28 Meeting. Colchester: University of Essex.

_____ (2012) Escolha, estratégia e competição por escolas públicas. Pró-Posições (UNICAMP. Impresso). , v.23, p.195 - 213, 2012

COSTA, M., KOSLINSKI, M. C., RIBEIRO, L. C. Q.. 2010. Residential segregation, school quasi-market and school segmentation in the context of Rio de Janeiro. In XVII World Congress of Sociology - Book of Abstracts XVII World Congress of Sociology

Gothenburg 2010 99-99 San Diego, California, USA: International Sociological Association / Proquest.

COSTA, M., PRADO, A. P., ROSISTOLATO, Rodrigo (2013) "Talvez se eu tivesse algum conhecimento...": caminhos possíveis em um sistema educacional público e estratificado. *Interseções (UERJ)*. v.14, p.165 - 193.

COSTA, Marcio; KOSLINSKI, Mariane Campelo; BRUEL, Ana Lorena; BARTHOLO, Tiago de Souza. Movimentação de estudantes em um sistema educacional – padrões de "tracking", rotulagem e reprodução da estratificação social. *Revista Universidade Federal de Juiz de Fora*, 2014.

CRAHAY, Marcel. É possível tirar conclusões sobre os efeitos da repetência? *Cadernos de Pesquisa, São Paulo*, v. 36, n. 127, p. 223-246, jan./abr. 2006.

DANIELS, J.C. The effects of streaming in the primary school: II. Comparison of streamed and unstreamed schools, *British Journal of Educational Research*, 57, pp. 507-12. Reino Unido, 1961.

FAJARDO, Indinalva Nepomuceno et al. Pressupostos de uma avaliação de contexto existencial da violência escolar para o planejamento de condutas motoras educacionais voltadas para pré-adolescentes de classes de progressão. *Ensaio: Aval.Pol.Públ.Educ.*, Rio de Janeiro , v. 14, n. 50, Mar 2006.

FERRÃO, Maria Eugénia; BELTRÃO, Kaizô Iwakami; SANTOS, Denis Paulo dos. O impacto de políticas de não repetência sobre o aprendizado de alunos da 4ª série. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 3, p. 495-513, 2002.

FLETCHER, Phillip R. "A Repetência no Ensino de 1º Grau: um Problema Negligenciado da Educação Brasileira", *Revista Brasileira de Administração da Educação*, v. 3, n. 1, 1985.

FLETCHER, Phillip R.; RIBEIRO, Sérgio Costa. O Ensino de primeiro grau no Brasil de hoje. Em *Aberto*. Brasília: Inep, v. 6, n. 33, p. 1-10, jan./mar. 1987.

GAMORRAN, A. et al. An organizational analysis of the effects of ability grouping. *American Educational Research Journal*, v. 32, n. 4, p. 687- 715, 1995.

GOLGUER, André Braz. Modelo Profluxo e Indicadores Derivados. In: RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves; RIANI, Juliana de Lucena Ruas (Org.). *Introdução à demografia da educação*. Campinas: Abep, 2004. p. 159-208.

GREGORY, R.P. Streaming, setting and mixed ability grouping in primary and secondary schools: some research findings. *Educational Studies*, 10. 1984

GORARD, S. *Research design: creating robust approaches for the social sciences*. SAGE Publications, 2013.

GORARD, S., & SMITH, E. (2010). *Equity in Education: An international comparison of pupil perspectives*. London: Palgrave Macmillan.

GORARD, S., SEE, B. H., & DAVIES, P. (2011). *Do attitudes and aspirations matter in education?: A review of the research evidence*, Saarbrücken: Lambert Academic.

GORARD, S.; TAYLOR, F. and FITZ, J (2003). *Schools, Markets and Choice Policies*. Routledge/Falmer: London.

GRAMBERG, P. (1998). School Segregation: The Case of Amsterdam. *Urban Studies*, 35 (3) 547–564.

GRISAY, A. Évaluer les dispositifs de prise en charge d'élèves faibles (ou forts): l'utilisation de groupes naturels entraîne des artefacts. *Cahiers du Service de Pédagogie Expérimentale*. Liège: Université de Liège, n.7/8, p.129-151, 2001

OAKES, J.; GUITON, G. Matchmaking: the dynamics of high school tracking decisions. *American Educational Research Journal*, v. 32, n. 1, p.3-33, 1995

GUJARATI, Damodar & PORTER Dawn. *Econometria Básica*. AMGH Editora LTDA. 2008.

HILL, P. T.; & LAKE, R. J. (2010). The Charter School Catch-22, *Journal of School Choice: Research, Theory, and Reform*, 4 (2), 232–235.

HOLMES, C. T.; MATTHEWS, K. M. The Effects of nonpromotion on elementary and junior high school pupils: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, v.54, n.2, p.225-236, 1984.

IRESON, Judith & HALLAM, Susan. *Ability Grouping in Education*. Reino Unido, 2001.

JAMES, N. (2010) Religious segregation and teacher education in Northern Ireland, *Research Papers in Education*, 25: 1, 1 – 20. DOI: 10.1080/02671520802298464

KERCKHOFF, A. Effects of ability grouping in British secondary schools, *American Sociological Review*, 51, pp. 842 -858. 1986.

KERLINGER, Fred. *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais*. Editora Pedagógica e Universitária LTDA. 1979.

KLEIN, R.; COSTA RIBEIRO, S. O censo educacional e o modelo de fluxo: o problema da repetência. *Revista Brasileira de Estatística*, v. 52, n. 197/198, p.5-45, jan/dez. 1991.

LACEY, C. *Hightown Grammar*. Manchester University Press. Reino Unido, 1970.

LEVIN, Henry M. (1988). *Accelerated Schools for At-Risk Students*. 1988

LEVIN, Henry M; Soler Pilar, *Escolas Aceleradas: Podem elas ser bem-sucedidas no Brasil? Estudos de Políticas Públicas*, INEP, n. 1, Dezembro 1992.

LIMA, Maria. Correção de Fluxo na Rede Pública Municipal do Rio de Janeiro (2009-2014): aspectos da política e as trajetórias dos alunos. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, Abril de 2016.

LUZ, Luciana Soares. O impacto da repetência na proficiência escolar: uma análise longitudinal do desempenho de repetentes em 2002-2003. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MANPOWER DEMONSTRATION RESEARCH CORPORATION (2001). Evaluating the Accelerated Schools Approach: A Look at Early Implementation and Impacts on Student Achievement in Eight Elementary Schools. New York: Manpower Demonstration Research Corporation.

MILNER, J.-C. De l'école. Paris: Seuil, 1984.

OLIVEIRA, João. CORREÇÃO DO FLUXO ESCOLAR: UM BALANÇO DO PROGRAMA ACELERA BRASIL (1997-2000). Cadernos de Pesquisa, n. 116, p. 177-215, julho/2002

PATTO, M. H. S. A Produção do Fracasso Escolar: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: TA Queiroz, Reimpressão, 1996.

PETERSON, John M. (1989, March). Remediation is no remedy. Educational Leadership, 46 (6), pp. 24-25.

PRADO, Iara (2000). LDB e Políticas de Correção de Fluxo Escolar. Revista "Em Aberto", Brasília, v. 17, n. 71.

PLACCO, V. M. N. S.; ANDRÉ, M. E. D. A; ALMEIDA, L. R. Estudo avaliativo nas classes de aceleração na rede estadual paulista. Cadernos de Pesquisa, nº 108, p.49-79, nov. 1999.

RIANI, Juliana de Lucena Ruas; SILVA, Vânia Candida da; SOARES, Tufi Machado. Repetir ou progredir? Uma análise nas escolas públicas de Minas Gerais. Belo Horizonte: Cenpec, 2010. Disponível em: . Acesso em: 30 jan. 2013.

RIBEIRO, S. C. A pedagogia da repetência. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n. 4, p. 73-76, jul./dez. 1991.

RIO DE JANEIRO (RJ). Secretaria Municipal de Educação. Portaria nº 14 E/DGED, jan.de 2001. Diário Oficial, Rio de Janeiro, p. 11, 5 maio 1991.

RIO DE JANEIRO (RJ). Secretaria Municipal de Educação. RESOLUÇÃO SME N.º 1318, DE 28 DE OUTUBRO DE 2014. Diário Oficial, Rio de Janeiro, Ano XXVIII • No 157 • Rio de Janeiro Quarta-feira, 29 de Outubro de 2014.

SAPORITO, S. (2003). Private Choices, Public Consequences: Magnet School Choice and Segregation by Race and Poverty. Social Problems, 50 (2) 181–203.

SEIBEL, C. Genèses et conséquences de l'échec scolaire. *Revue Française de Pédagogie*, n.67, p.7-28, 1984.

SIKINK, D.; & EMERSON, M. (2008). School choice and racial segregation in US schools: The role of parents' education. *Ethnic and Racial Studies*, 31 (2), 267–293.

SLAVIN, R.E. Ability grouping and student achievement in elementary schools: a best evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57(3), pp. 293-336. Reino Unido, 1987.

SOUZA, Carla & CARNEIRO Waldeck (2014). PROJETO REALFABETIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (2009-2010): ANÁLISE DA POLÍTICA PÚBLICA, PELOS DOCENTES DA 7ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO (CRE). Roteiro, Joaçaba, Edição Especial, p. 205-230. 2014

REIS, J. G. A., BARROS, R. P.de. Desigualdade salarial e distribuição de educação: a evolução das diferenças regionais no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.20, n.3, dez. 1990.

SOARES, José Francisco e ALVES, Maria Teresa G. (2007) Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*. Vol. 45. Pág 25-58.

KNAPP, Michael S.; PATRICK M. Shields & BRENDA J. Turnbull. *Academic Challenge for the Children of Poverty*. Volumes 1 & 2. U.S. Department of Education, Office of Policy and Planning, Washington, DC.

WALFORD, Geoffrey (2003) Separate schools for religious minorities in England and the Netherlands: using a framework for the comparison and evaluation of policy, *Research Papers in Education*, 18:3, 281 – 299. DOI: 10.1080/0267152032000107338

Matéria de Jornal : TAKAHASHI Fábio, Reprovação de aluno mais que dobra na rede municipal de São Paulo. *Jornal Folha de São Paulo*, 12/06/2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2015/06/1641147-reprovacao-de-aluno-mais-que-dobra-na-rede-municipal-de-sao-paulo.shtml>

Matéria de Jornal : GOIS, Antônio. Pesquisas provam que repetência não traz benefício algum ao aluno. *Jornal o Globo*, 11/01/2016. Disponível em: <http://blogs.oglobo.globo.com/antonio-gois/post/pesquisas-provam-que-repetencia-nao-traz-beneficio-algum-ao-aluno.html>

ANEXO 1 – Modelos Passo a Passo, Step Wise e Gráficos e Tabelas Predict

Realfabetização 1

Regressão Logística – Passo a Passo (Inserindo Variáveis por Ordem De Escolha)

	Odds Ratio	P> z	Medidas de Ajuste:
Etapa 1:	Na primeira etapa inserção das variáveis da Categoria D.		
Sexo Feminino = 1	.8549018	0.001*	N: 8153
Pardos = 1	1.129494	0.019*	Log Likelihood:
Pretos = 1	1.218632	0.006*	-5592.6632
Escolaridade dos Pais	.780978	0.000*	Pseudo R2:
NIS Cadastrado = 1	1.000072	0.999	0.0084
Etapa 2:	Na segunda etapa, inserção das variáveis da Categoria C.		
Sexo Feminino = 1	.8556014	0.001*	
Pardos = 1	1.121387	0.030*	N: 7985
Pretos = 1	1.203357	0.013*	Log Likelihood:
Escolaridade dos Pais	.7880798	0.000*	-5406.9508
NIS Cadastrado = 1	1.011623	0.801	Pseudo R2:
Tamanho Escola	1.00126	0.000*	0.0216
Turno Manhã = 1	1.570926	0.000*	
Etapa 3:	Na terceira etapa, inserção das variáveis Notas Bimestrais e Frequência.		
Sexo Feminino = 1	.9869981	0.791	
Pardos = 1	1.094441	0.096	
Pretos = 1	1.154302	0.060	
Escolaridade dos Pais	.7979798	0.000*	N: 7893
NIS Cadastrado = 1	.9775016	0.630	Log Likelihood:
Tamanho Escola	1.00135	0.000*	-5181.139
Turno Manhã = 1	1.591243	0.000*	Pseudo R2:
Provas Bimestrais Português	.6916334	0.000*	0.0518
Provas Bimestrais Matemática	1.3017	0.000*	

Frequência	1.004927	0.042*	
Etapa 4:	Na quarta etapa, inserção da variável Atraso Escolar.		
Sexo Feminino = 1	1.000211	0.997	
Pardos = 1	1.079568	0.161	
Pretos = 1	1.130974	0.110	
Escolaridade dos Pais	.8151161	0.000*	
NIS Cadastrado = 1	.9578522	0.366	N:7893
Tamanho Escola	1.001439	0.000*	Log Likelihood:
Turno Manhã = 1	1.627432	0.000*	-5117.4962
Provas Bimestrais Português	.7176458	0.000*	Pseudo R2:
Provas Bimestrais			0.0635
Matemática	1.287331	0.000*	
Frequência	1.009481	0.000*	
Atraso Escolar	1.219098	0.000*	
Etapa 5:	Na quinta etapa são inseridas as Notas da Prova Rio.		
Sexo Feminino = 1	1.072032	0.400	
Pardos = 1	.978462	0.809	
Pretos = 1	1.030237	0.816	
Escolaridade dos Pais	.86018	0.003*	
NIS Cadastrado = 1	1.041244	0.607	
Tamanho Escola	1.001381	0.000*	N:3236
Turno Manhã = 1	1.720245	0.000*	Log Likelihood:
Provas Bimestrais Português	.7293325	0.000*	-1936.1387
Provas Bimestrais			Pseudo R2:
Matemática	1.13483	0.000*	0.1078
Frequência	1.002707	0.583	
Atraso Escolar	1.525958	0.000*	
Prova Rio Português	.9967476	0.023*	
Prova Rio Matemática	.9975859	0.074	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realfabetização 1 = 1

Regressão Logística – Stepwise (Condicional) / SPSS

	Odds Ratio	P> z
Etapa 1:		
Atraso Escolar	1.631	0.000*
Etapa 2:		
Atraso Escolar	1.548	0.000*
Provas Bimestrais Português	.747	0.000*
Etapa 3:		
Atraso Escolar	1.555	0.000*
Provas Bimestrais Português	.745	0.000*
Turno Manhã = 1	1.709	0.000*
Etapa 4:		
Atraso Escolar	1.572	0.000*
Provas Bimestrais Português	.749	0.000*
Tamanho Escola	1.001	0.000*
Turno Manhã = 1	1.719	0.000*
Etapa 5:		
Atraso Escolar	1.548	0.000*
Provas Bimestrais Português	.775	0.000*
Tamanho Escola	1.001	0.000*
Turno Manhã = 1	1.735	0.000*
Prova Rio Português	.995	0.000*
Etapa 6:		
Atraso Escolar	1.532	0.000*
Provas Bimestrais Português	.727	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	1.117	0.000*
Tamanho Escola	1.001	0.001*
Turno Manhã = 1	1.711	0.000*

Prova Rio Português	.995	0.000*
Etapa 7:		
Atraso Escolar	1.521	0.000*
Provas Bimestrais Português	.730	0.000*
Provas Bimestrais Matemática	1.118	0.001*
Tamanho Escola	1.001	0.000*
Turno Manhã = 1	1.711	0.000*
Escolaridade dos Pais	.852	0.002*
Prova Rio Português	.995	0.000*

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realização 1 = 1

Gráficos e Tabelas (Predict)

Realização 1 – Cenário Com Prova Rio.

Gráfico 1: Probabilidade Predita X Atraso Escolar

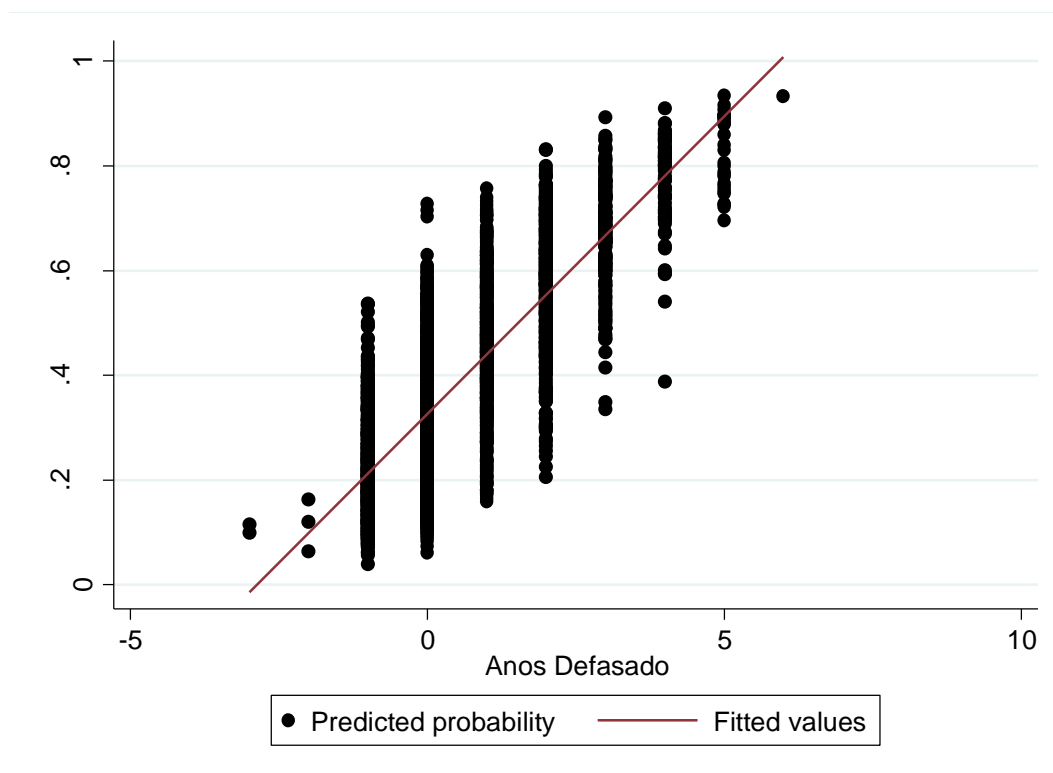


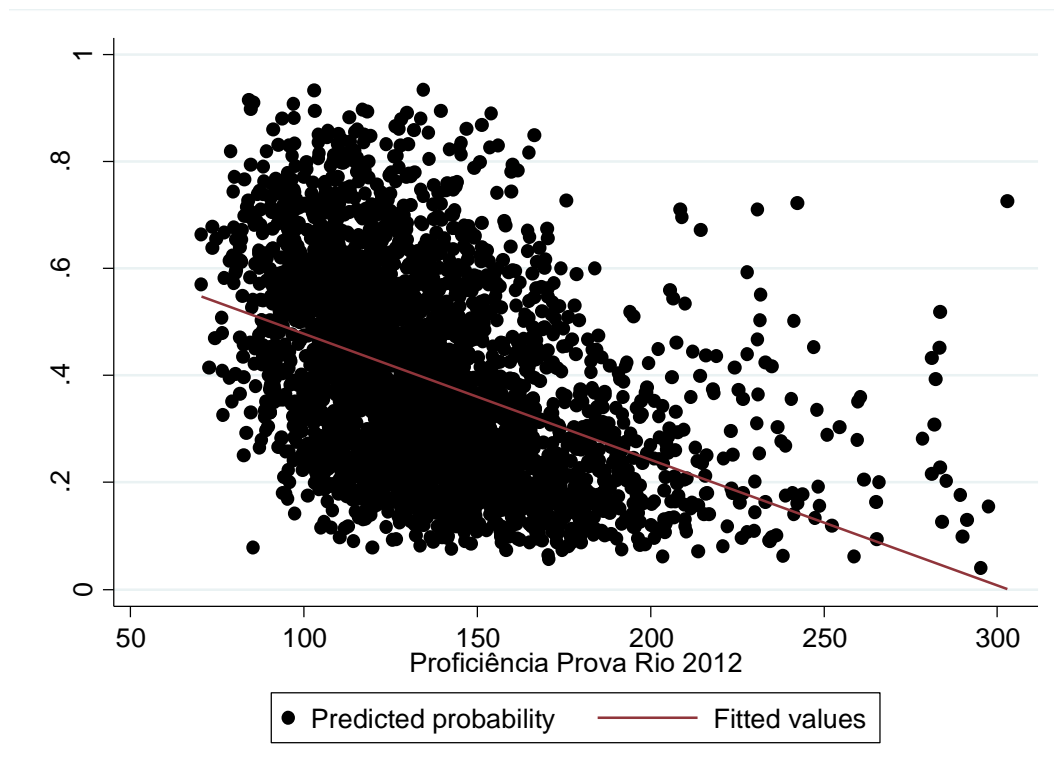
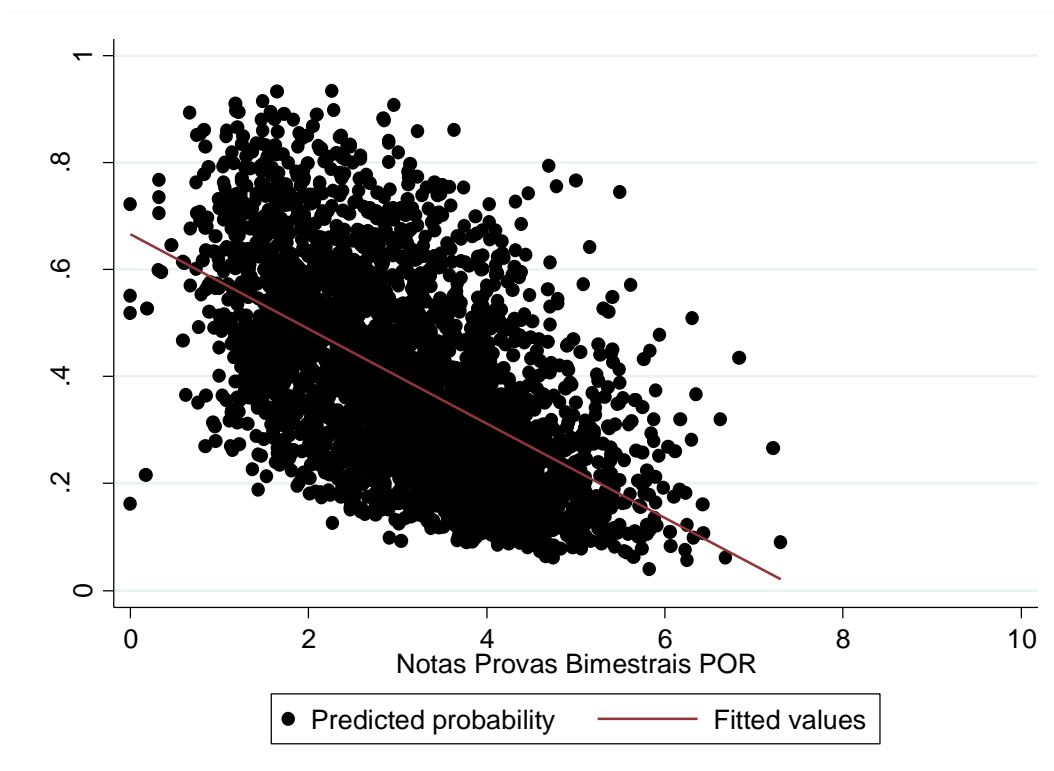
Gráfico 2: Probabilidade Predita X Proficiência Português Prova Rio**Gráfico 3: Probabilidade Predita X Notas Português**

Gráfico 4: Probabilidades Preditas X Tamanho Escola

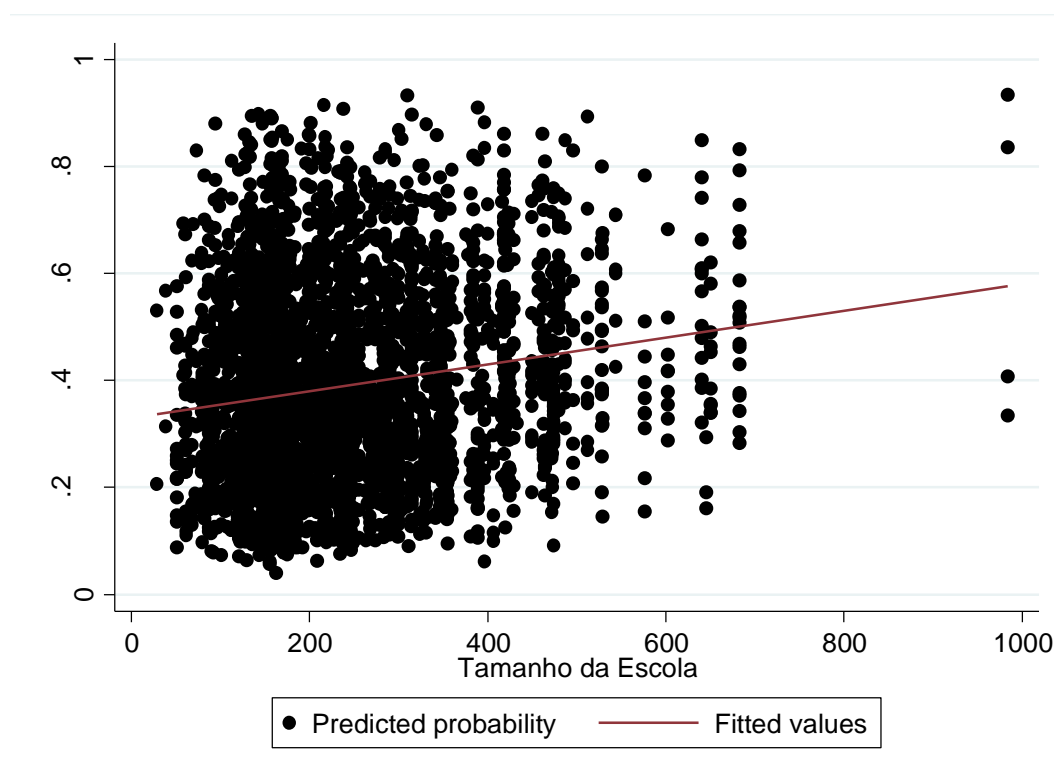


Tabela 1: Média da Probabilidade Preditada por Turno

	Média Preditada (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Turno Manhã	,4448378	,0043696	,4335758	,4560997
Turno Tarde	,3302632	,0044054	,3189088	,3416175

Fonte: SME – RJ. Manhã e Integral = 1 : Tarde = 0.

Tabela 2: Média da Probabilidade Preditada por grupos de Escolaridade dos Pais

	Média Preditada (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Analfabeto	,5326079	,0275099	,4617051	,6035108
Ensino Fundamental Incompleto	,43399	,0050758	,420908	,4470721
Ensino Fundamental	,3848657	,0050686	,3718021	,3979293
Ensino Médio	,303539	,0068005	,2860116	,3210663
Ensino Superior	,293055	,0329611	,2073529	,377258

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *

Aceleração 1**Regressão Logística – Passo a Passo (Inserindo Variáveis por Ordem De Escolha)**

	Odds Ratio	P> z	Medidas de Ajuste:
Etapa 1:	Na primeira etapa inserção das variáveis da Categoria D.		
Sexo Feminino = 1	1.121306	0.239	N:1923
Pardos = 1	1.261325	0.036*	Log Likelihood:
Pretos = 1	1.638849	0.001*	-1280.6362
Escolaridade dos Pais	1.060529	0.329	Pseudo R2:
NIS Cadastrado = 1	1.048205	0.620	0.0049
Etapa 2:	Na segunda etapa, inserção das variáveis da Categoria C.		
Sexo Feminino = 1	1.126988	0.227	
Pardos = 1	1.269355	0.035*	N: 1879
Pretos = 1	1.602039	0.003*	Log Likelihood:
Escolaridade dos Pais	1.073888	0.246	-1241.668
NIS Cadastrado = 1	1.048547	0.623	Pseudo R2:
Tamanho Escola	1.001414	0.000*	0.0140
Turno Manhã = 1	.7402194	0.002*	
Etapa 3:	Na terceira etapa, inserção das variáveis Notas Bimestrais e Frequência.		
Sexo Feminino = 1	.966816	0.759	
Pardos = 1	1.312323	0.027*	
Pretos = 1	1.757982	0.001*	
Escolaridade dos Pais	1.086261	0.217	N:1760
NIS Cadastrado = 1	1.202487	0.085	Log Likelihood:
Tamanho Escola	1.001863	0.000*	-1071.2123
Turno Manhã = 1	.6871678	0.000*	Pseudo R2:
Provas Bimestrais Português	1.360378	0.000*	0.1014
Provas Bimestrais Matemática	1.058347	0.155	
Frequência	.9924533	0.184	
Etapa 4:	Na quarta etapa, inserção da variável Atraso Escolar.		

Sexo Feminino = 1	.9233197	0.488	
Pardos = 1	1.276464	0.056	
Pretos = 1	1.770306	0.001*	
Escolaridade dos Pais	1.121382	0.101	N: 1670
NIS Cadastrado = 1	1.206145	0.093	Log Likelihood:
Tamanho Escola	1.00209	0.000*	-992.07815
Turno Manhã = 1	.6553725	0.000*	Pseudo R2:
Provas Bimestrais Português	1.33763	0.000*	0.1126
Provas Bimestrais Matemática	1.027474	0.510	
Frequência	.9935594	0.272	
Atraso Escolar	1.364311	0.000*	
Etapa 5:	Na quinta etapa são inseridas as Notas da Prova Rio.		
Sexo Feminino = 1	.9677536	0.820	
Pardos = 1	1.081275	0.619	
Pretos = 1	1.560685	0.046*	
Escolaridade dos Pais	1.042151	0.636	
NIS Cadastrado = 1	1.181339	0.223	
Tamanho Escola	1.001932	0.000*	N: 1054
Turno Manhã = 1	.7449648	0.031*	Log Likelihood:
Provas Bimestrais Português	1.248902	0.000*	-651.64735
Provas Bimestrais Matemática	.9757832	0.651	Pseudo R2:
Frequência	.9936296	0.453	0.0984
Atraso Escolar	1.495422	0.000*	
Prova Rio Português	1.002418	0.302	
Prova Rio Matemática	1.001342	0.528	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Aceleração 1 = 1

Regressão Logística – Stepwise (Condicional) / SPSS

	Odds Ratio	P> z
Etapa 1:		
Provas Bimestrais Português	1.318	0.000*
Etapa 2:		
Atraso Escolar	1.496	0.000*
Provas Bimestrais Português	1.252	0.000*
Etapa 3:		
Atraso Escolar	1.500	0.000*
Provas Bimestrais Português	1.253	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.001*
Etapa 4:		
Atraso Escolar	1.495	0.000*
Provas Bimestrais Português	1.258	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.001*
Turno Manhã = 1	.755	0.036*
Etapa 5:		
Atraso Escolar	1.498	0.000*
Provas Bimestrais Português	1.261	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Turno Manhã = 1	.753	0.036*
Preto = 1	1.472	0.044*

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Aceleração 1 = 1

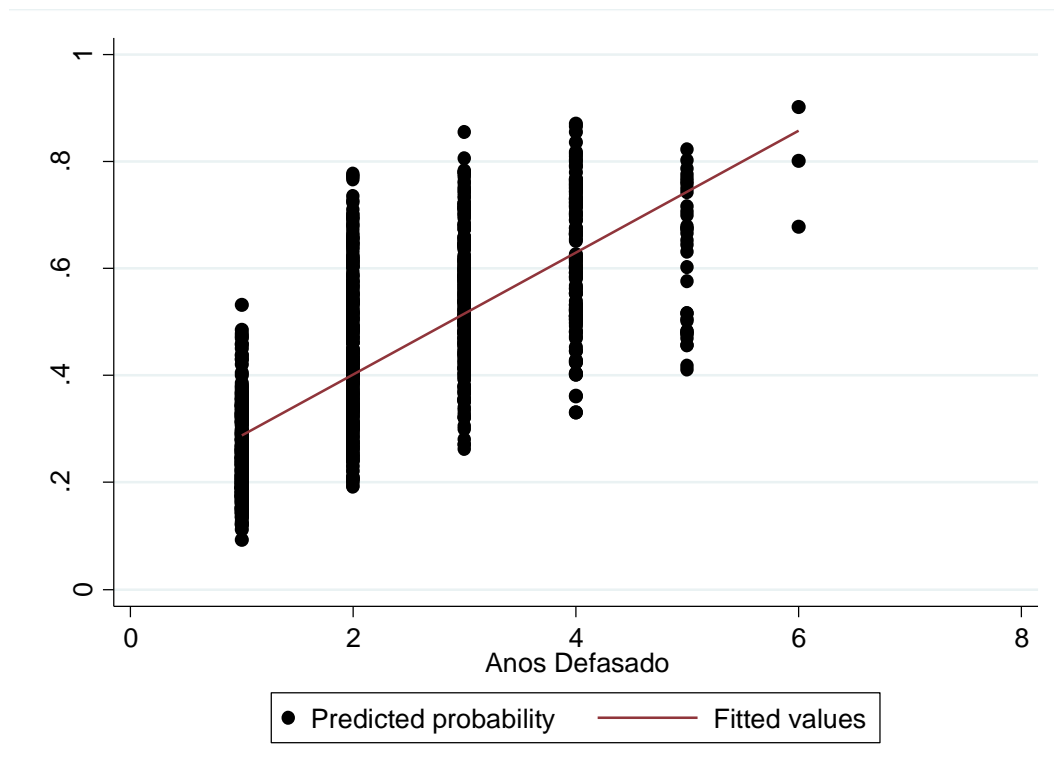
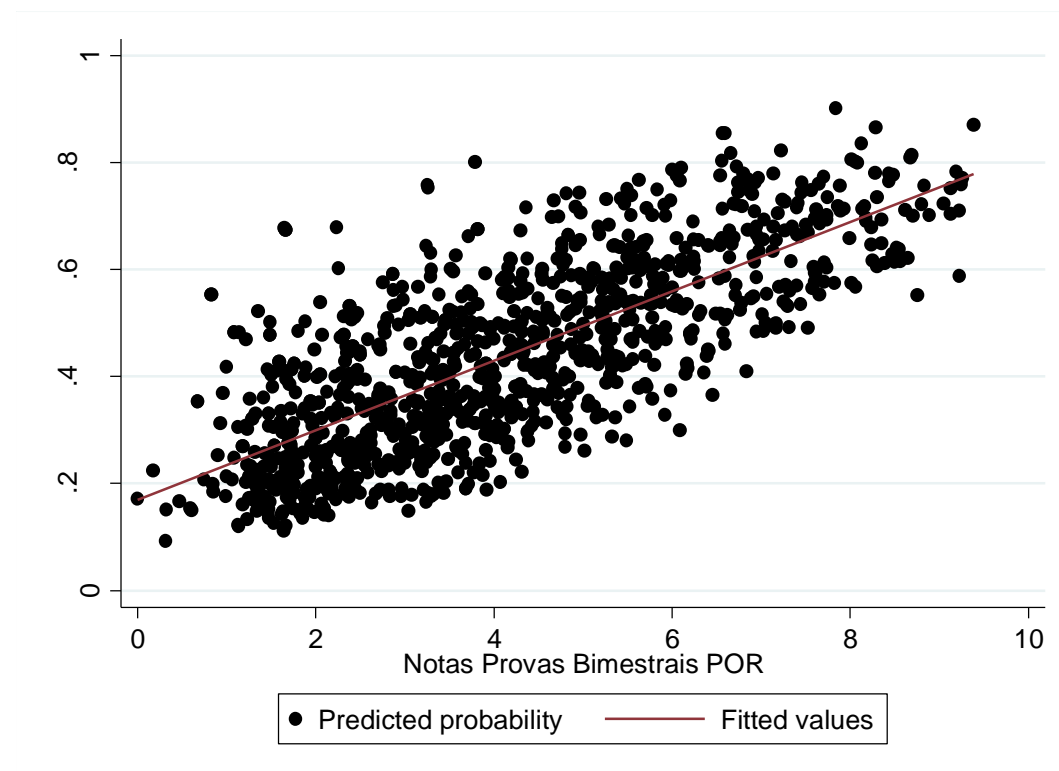
Gráfico 5: Probabilidade Predita X Atraso Escolar**Gráfico 6: Probabilidade Predita X Notas Bimestrais Português**

Gráfico 7: Probabilidades Preditas X Tamanho da Escola

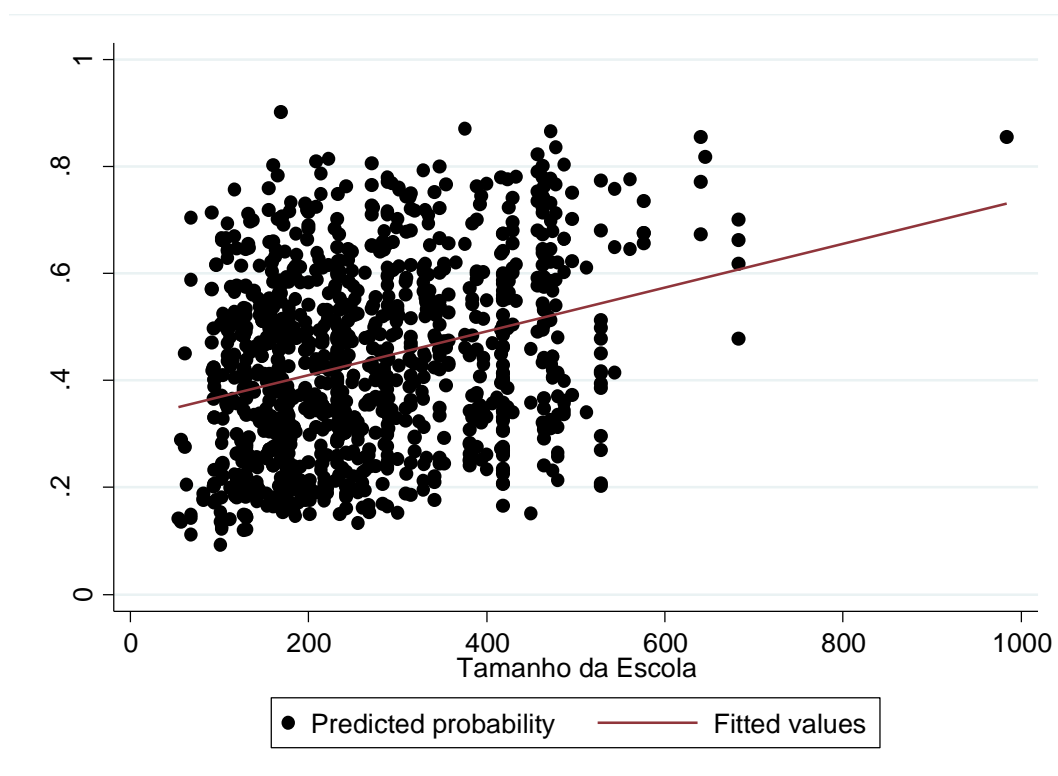


Tabela 3: Probabilidades Preditas por Turno

	Média Predita (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Turno Manhã	,4112554	,0083142	,3898007	,4327101
Turno Tarde	,4588235	,0068975	,4410245	,4766226

Fonte: SME – RJ. Manhã e Integral = 1 ; Tarde = 0.

Realfabetização 2 – Cenário Sem Prova Rio

Regressão Logística – Passo a Passo (Inserindo Variáveis por Ordem De Escolha)

	Odds Ratio	P> z	Medidas de Ajuste:
Etapa 1:	Na primeira etapa inserção das variáveis da Categoria D.		
Sexo Feminino = 1	.6417379	0.000*	N:4167
Pardos = 1	1.227028	0.015*	Log Likelihood:
Pretos = 1	1.241669	0.049*	-2376.8493
Escolaridade dos Pais	.8580521	0.001*	Pseudo R2
NIS Cadastrado = 1	1.310876	0.000*	0.0151
Etapa 2:	Na segunda etapa, inserção das variáveis da Categoria C.		
Sexo Feminino = 1	.6520002	0.000*	
Pardos = 1	1.22502	0.018*	N: 4063
Pretos = 1	1.297199	0.021*	Log Likelihood:
Escolaridade dos Pais	.8799297	0.007*	-2271.5689
NIS Cadastrado = 1	1.275291	0.001*	Pseudo R2:
Tamanho Escola	1.001968	0.000*	0.0382
Turno Manhã = 1	1.591009	0.000*	
Etapa 3:	Na terceira etapa, inserção das variáveis Notas Bimestrais e Frequência.		
Sexo Feminino = 1	.7147456	0.000*	
Pardos = 1	1.168881	0.076	
Pretos = 1	1.213457	0.091	N: 4019
Escolaridade dos Pais	.9179578	0.078	Log Likelihood:
NIS Cadastrado = 1	1.205008	0.013*	-2188.2524
Tamanho Escola	1.001894	0.000*	Pseudo R2:
Turno Manhã = 1	1.529249	0.000*	0.0636
Provas Bimestrais Português	.7907952	0.000*	
Provas Bimestrais Matemática	.9317555	0.021*	
Frequência	1.006451	0.103	

Etapa 4:	Na quarta etapa, inserção da variável Atraso Escolar.		
Sexo Feminino = 1	.7323565	0.000*	
Pardos = 1	1.140432	0.139	
Pretos = 1	1.166955	0.182	
Escolaridade dos Pais	.9358466	0.177	N: 4019
NIS Cadastrado = 1	1.22189	0.008*	Log Likelihood:
Tamanho Escola	1.001971	0.000*	-2157.1278
Turno Manhã = 1	1.611057	0.000*	Pseudo R2:
Provas Bimestrais Português	.8158223	0.000*	0.0770
Provas Bimestrais Matemática	.9460993	0.073	
Frequência	1.014473	0.000*	
Atraso Escolar	1.315388	0.000*	

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realização 2 = 1

Regressão Logística – Stepwise (Condicional) / SPSS

	Odds Ratio	P> z
Etapa 1:		
Provas Bimestrais Português	.736	0.000*
Etapa 2:		
Provas Bimestrais Português	.743	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Etapa 3:		
Atraso Escolar	1.262	0.000*
Provas Bimestrais Português	.775	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Etapa 4:		
Atraso Escolar	1.287	0.000*
Provas Bimestrais Português	.782	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Turno Manhã = 1	1.641	0.000*

Etapa 5:		
Atraso Escolar	1.331	0.000*
Provas Bimestrais Português	.773	0.000*
Frequência	1.015	0.000*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Turno Manhã = 1	1.635	0.000*
Etapa 6:		
Atraso Escolar	1.326	0.000*
Provas Bimestrais Português	.783	0.000*
Frequência	1.014	0.001*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Turno Manhã = 1	1.633	0.000*
Sexo Feminino = 1	.759	0.001*
Etapa 7:		
Atraso Escolar	1.328	0.000*
Provas Bimestrais Português	.789	0.000*
Frequência	1.013	0.001*
Tamanho Escola	1.002	0.000*
Turno Manhã = 1	1.618	0.000*
Sexo Feminino = 1	.755	0.001*
NIS Cadastrado = 1	1.249	0.003*

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = *. Variável Dependente: Realização 2 = 1

Gráfico 8: Probabilidade Predita X Atraso Escolar

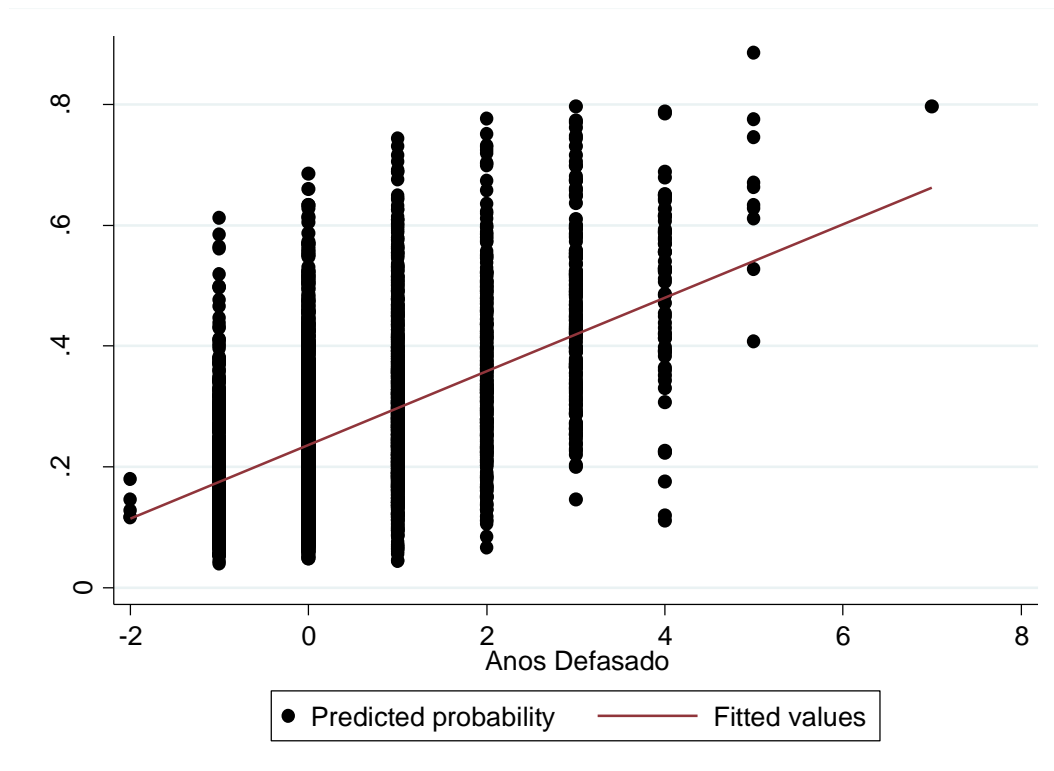


Gráfico 9: Probabilidade Predita X Notas Português

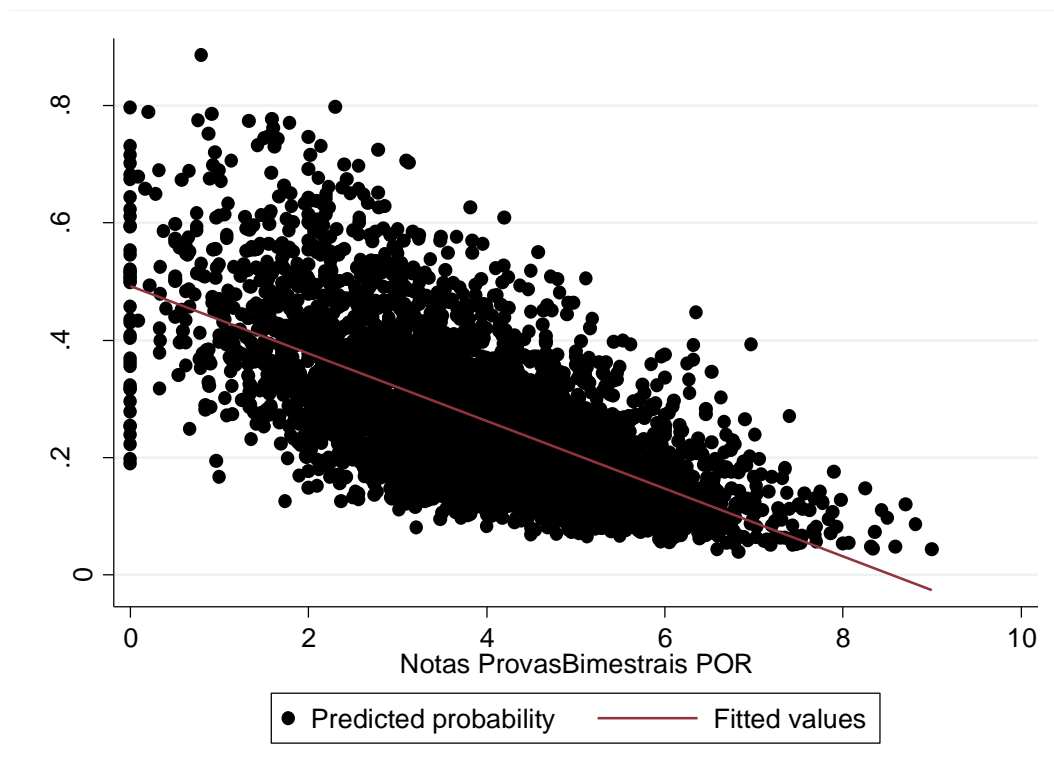


Gráfico 10: Probabilidade Predita X Frequência

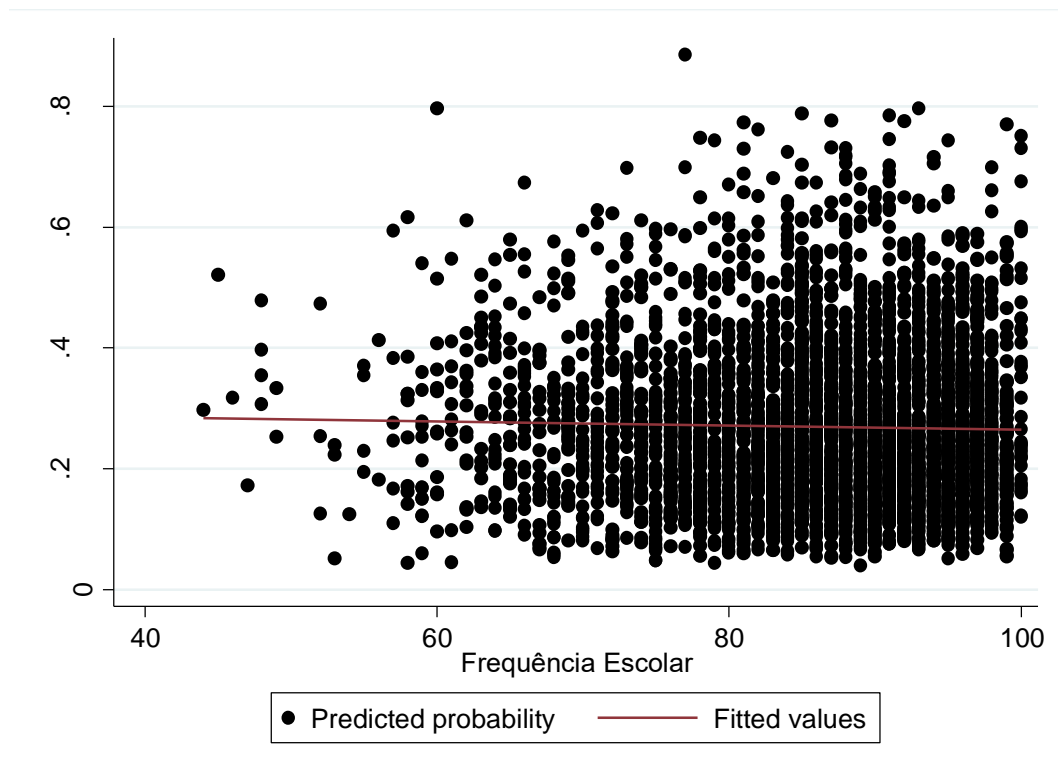


Gráfico 11: Probabilidades Preditas X Tamanho Escola

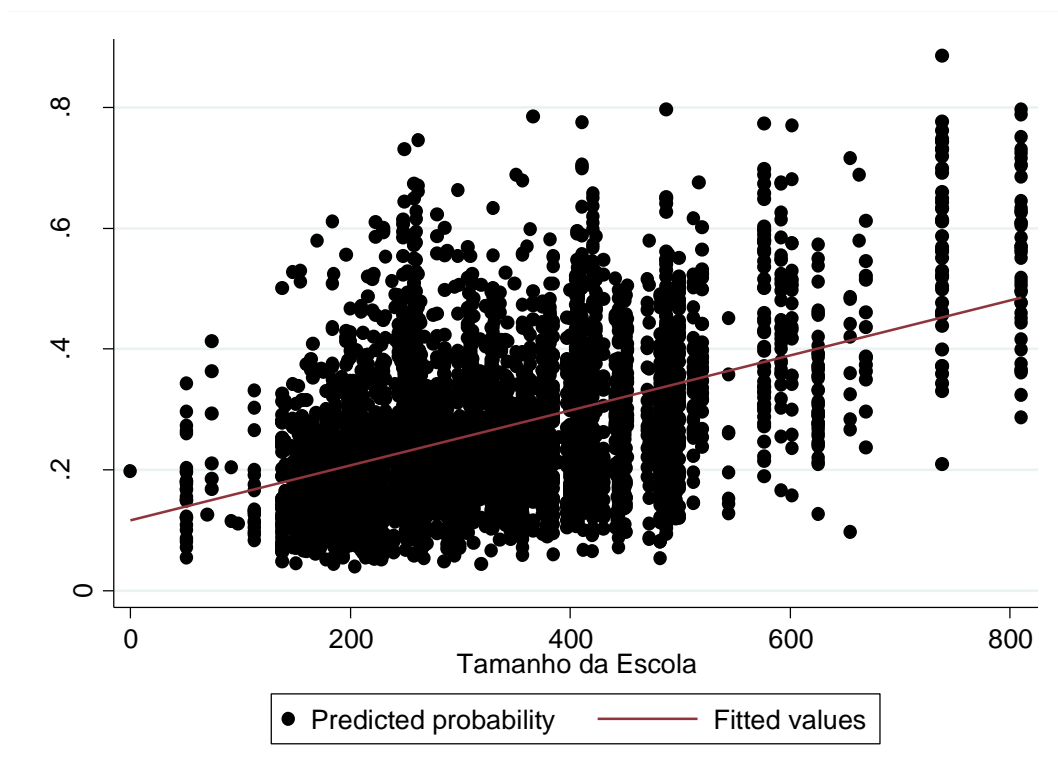


Tabela 4: Média da Probabilidade Predita por Turno

	Média Predita (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Turno Manhã	,3280273	,0032758	,3195853	,3364693
Turno Tarde	,2234416	,0022874	,2175469	,2293364

Fonte: SME – RJ. Manhã e Integral = 1 : Tarde = 0.

Tabela 5: Média da Probabilidade Predita por Sexo

	Média Predita (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Feminino	,215395	,0029664	,2077504	,2230397
Masculino	,3000782	,0026299	,2933009	,3068556

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Masculino = 0, Feminino = 1.

Tabela 6: Média da Probabilidade Predita por Nis

	Média Predita (P)	Erro Padrão	Intervalo de Confiança - 99	
Não Cadastrado NIS	,2397886	,0026711	,2329049	,2466722
Cadastrado NIS	,3001023	,003095	,2921264	,3080781

Fonte: SME – RJ. Significativo 99% = * Cadastrado NIS = 1, Não Cadastrado NIS = 0.

ANEXO 2:

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Educação
Subsecretaria de Ensino
Coordenadoria de Educação

Circular E/SUBE/CED nº 166

Rio de Janeiro, 28 de novembro de 2012.

Assunto: PROCEDIMENTOS PARA O FINAL DO ANO LETIVO DE 2012

Sr(a). Coordenador(a) de E/SUBE/CRE

Sr(a). Assessor(a) de Integração da E/SUBE/CRE

Sr(a). Gerente da E/SUBE/CRE/GED

Sr(a). Diretor(a) de Unidade Escolar

Apresentamos os procedimentos a serem adotados ao final deste ano letivo, de modo a minimizar, ao máximo, erros de lançamento de dados e garantir a fidedignidade dos resultados da avaliação escolar e a confiabilidade dos documentos (Histórico Escolar e Boletim Escolar) entregues aos responsáveis e alunos.

(...)

**CRITÉRIOS DE ENTURMAÇÃO DOS ALUNOS PARA O ANO
LETIVO DE 2013**

QUADRO DE ENTURMAÇÃO PARA 2013

(A) = Automática; (M) = Manual

CRITÉRIOS DE ENTURMAÇÃO PARA 2013			
2012	CONCEITO FINAL	CRITÉRIO(S) DATA-BASE EM 2013: 31/03	ENTURMAÇÃO 2013
PRÉ-ESCOLA (A)	-	com 6 anos completos ou a completar até 31/03/13.	1º ANO
1º ANO (A)	MB, B, R ou I	com frequência igual ou superior a 75%.	2º ANO
	MB, B ou R	com frequência inferior a 75%.	1º ANO com possibilidade de reclassificação
	I	com frequência inferior a 75%.	1º ANO
2º ANO (A)	MB, B, R ou I	com frequência igual ou superior a 75%.	3º ANO
	MB, Bou R	com frequência inferior a 75%.	2º ANO com possibilidade de reclassificação
	I	com frequência inferior a 75%	2º ANO
3º ANO	MB, B ou R (A)	não defasado, com frequência igual ou superior a 75%.	4º ANO
	MB, B ou R (A)	não defasado, com frequência inferior a 75%.	3º ANO com possibilidade de reclassificação
	MB, B ou R (M)	defasado (nascido até 31/03/2001), independentemente da frequência	ACELERAÇÃO 1
	I (A)	não defasado	3º ANO

	I (M)	defasado com 1 ou 2 anos, independentemente da frequência, analfabeto	REALFABETIZAÇÃO 1 projeto da SME
	I (M)	defasado, independentemente da frequência, alfabetizado	ACELERAÇÃO 1
3º ANO-NCM (código 86) (A)	MB	não defasado, com frequência igual ou superior a 75%.	4º ANO
	MB	defasado (nascido até 31/03/2001), com frequência igual ou superior a 75%.	ACELERAÇÃO 1
	MB	frequência inferior a 75%	3º ANO com possibilidade de reclassificação
	B ou R	defasado ou não, independentemente da frequência	PROJETO 4º ANO - NCM
	I	defasado ou não, independentemente da frequência	REALFABETIZAÇÃO 1 projeto da SME
REALFABETIZAÇÃO 1 (Se Liga) (A)	MB, B ou R	independentemente da frequência (Estes conceitos significam que o aluno está alfabetizado)	ACELERAÇÃO 1
	I	independentemente da frequência (Este conceito significa que o aluno não foi alfabetizado.)	REALFABETIZAÇÃO 1 projeto da SME
ACELERAÇÃO 1 A (A)	MB, B ou R	com frequência igual ou superior a 75%.	6º ANO
	I	oriundo do 3º Ano.	4º Ano
	I	oriundo do 4º Ano.	5º Ano
	I	oriundo do Realfabetização 1.	5º Ano
	MB, B ou R (A)	não defasado ou defasado, com frequência igual ou superior a 75%.	5º ANO
	MB, B ou R (A)	defasado ou não defasado, com frequência inferior a 75%.	4º ANO com possibilidade de reclassificação

4º ANO	I (M)	não defasado, independentemente da frequência, alfabetizado.	4º ANO
	I (M)	não defasado ou defasado, independentemente da frequência, não alfabetizado.	REALFABETIZAÇÃO 1 projeto da SME
	I (M)	defasado (nascido até 31/03/2001), independentemente da frequência, alfabetizado.	ACELERAÇÃO 1
5º ANO	MB, B ou R (A)	defasado ou não e com frequência igual ou superior a 75%.	6º ANO
	MB, B ou R (A)	defasado ou não, com frequência inferior a 75%.	5º ANO com possibilidade de reclassificação
	I (M)	defasado ou não, independentemente da frequência, alfabetizado.	5º ANO
	I (M)	defasado ou não, independentemente da frequência, não alfabetizado.	REALFABETIZAÇÃO 1 projeto da SME
6º ANO	MB, B ou R (A)	não defasado, com frequência igual ou superior a 75%.	7º ANO
	I (M)	defasado ou não, independentemente da frequência, alfabetizado	6º ANO
	I (M)	defasado ou não, independentemente da frequência, não alfabetizado	REALFABETIZAÇÃO 2
	MB ou B (M)	defasado (nascido até 31/03/1998), com frequência igual ou superior a 75%.	ACELERAÇÃO 3 (se houver vaga; caso negativo, 7º Ano)

	R (M)	defasado (nascido até 31/03/1999), com frequência igual ou superior a 75%.	7º ANO ou PROJETO 7º ANO – NJM
	MB, B ou R (A)	defasado ou não, com frequência inferior a 75%.	6º ANO com possibilidade de reclassificação
REALFABE- TIZAÇÃO 2B (FÓRMULA DA VITÓRIA)	MB (M)	independentemente da frequência.	ACELERAÇÃO 3 (se houver vaga; caso negativo, 7º Ano)
	B ou R (A)	independentemente da frequência.	PROJETO 7º ANO – NJM projeto da SME
	I (A)	independentemente da frequência.	REALFABETI- ZAÇÃO 2
ACELERA- ÇÃO 2 (A)	MB, B ou R	com frequência igual ou superior a 75%.	CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	MB, B ou R	com frequência inferior a 75%.	9º ANO
	I	independentemente da frequência.	8º ANO
ACELERA- ÇÃO 2A (A)	MB, B, R ou I	independentemente da frequência.	ACELERAÇÃO 2A
ACELERA- ÇÃO 3 (A)	MB, B ou R	com frequência igual ou superior a 75%..	CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	MB, B ou R	com frequência inferior a 75%.	9º ANO
	I	independentemente da frequência.	8º ANO
7º ANO	MB, B ou R	não defasado, com frequência igual ou superior a 75%.	8º ANO

(A)	MB, B ou R	não defasado, com frequência inferior a 75%.	7º ANO com possibilidade de reclassificação
	MB, B e R	defasado (nascido até 31/03/1997), independentemente da frequência.	ACELERAÇÃO 3
	I (M)	defasado ou não defasado, independentemente da frequência.	PROJETO 7º ANO – NJM projeto da SME ou 7º ANO
8º ANO	MB, B ou R (A)	defasado ou não, com frequência igual ou superior a 75%.	9º ANO
	MB, B ou R (A)	com frequência inferior a 75%.	8º ANO com possibilidade de reclassificação
	I (A)	não defasado	8º ANO
	I (M)	defasado com 1 ano (nascido até 31/03/1998) e 2 anos (nascido até 31/03/1997), independentemente da frequência.	ACELERAÇÃO 3 (se houver vaga; caso negativo, 8º Ano)
9º ANO (A)	MB, B ou R	com frequência igual ou superior a 75%.	CONCLUSÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	MB, B ou R	com frequência inferior a 75%.	9º ANO
	I	independentemente da frequência.	9º ANO

ATENÇÃO:

Os alunos matriculados na Rede, nascidos até 31/03/1995, independentemente do conceito, deverão ser encaminhados para o EJA (A), com exceção dos alunos que cursarão o 9º ano em 2013.

Qualquer candidato à vaga na Rede, nascido até 31/03/1995, também deverá ser encaminhado para o EJA.

Observações:

1. **No caso dos projetos do Reforço Escolar, com parcerias externas**, não existe a possibilidade de repetição de um mesmo projeto, mesmo por frequência; logo, a enturmação dos alunos reprovados será de acordo com os critérios apresentados na tabela acima.
2. **Os alunos retidos só por frequência poderão ser reclassificados logo no primeiro dia letivo de 2013.**
3. Os alunos da Rede, matriculados na Educação Infantil, que completam 6 anos entre 1º de abril e 30 de junho de 2013, terão matrícula automática no 1º ANO e os alunos de fora da Rede terão matrícula confirmada no 1º Ano após avaliação da Unidade Escolar.

2. QUADRO DE DEFASAGEM IDADE/ANO DE ESCOLARIDADE

Ano de escolaridade	São considerados alunos com defasagem idade/série os alunos nascidos até
1º ANO	31/03/2004
2º ANO	31/03/2003
3º ANO	31/03/2002
4º ANO	31/03/2001
5º ANO	31/03/2000
6º ANO	31/03/1999
7º ANO	31/03/1998
8º ANO	31/03/1997
9º ANO	31/03/1996

ANEXO 3:

ATO DA SECRETÁRIA RESOLUÇÃO SME N.º 1161 DE 10 DE OUTUBRO DE 2011.

Define projetos estratégicos de correção de fluxo na Rede Pública do Sistema Municipal de Ensino da Cidade do Rio de Janeiro e dá outras providências. A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor e;

CONSIDERANDO o disposto na alínea “b” do inciso V do artigo 24 da Lei Federal nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO a necessidade e a importância da correção de fluxo para estimular os alunos em defasagem idade/ano de escolaridade e favorecer sua inserção social,

RESOLVE: Art. 1º Ficam instituídos os projetos estratégicos de correção de fluxo abaixo discriminados:

I- Realfabetização 1 – para alunos do 4º ao 5º Ano, não alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

II- Realfabetização 2A – para alunos do 6º Ano, considerados não alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

III- Realfabetização 2B – para alunos do 6º Ano, considerados alfabetizados em nível rudimentar ou básico, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

IV- Aceleração 1A – para alunos oriundos do projeto Realfabetização 1 e alunos do 3º e do 4º Ano, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

V- Aceleração 1B - para alunos do 5º Ano, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

VI- Aceleração 2 – para alunos do 6º Ano, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

VII- Aceleração 3 – para alunos do 7º e do 8º Ano, alfabetizados, com defasagem idade/ano de escolaridade igual ou superior a 2 anos;

VIII- Aceleração 2A – a ser implantado em 2012, para atender à necessidade de aceleração de alunos com defasagem idade/ano de escolaridade, oriundos do 6º Ano e dos projetos Realfabetização 2B e Aceleração 1B.

§ 1º O projeto estratégico Aceleração 2 terá a duração de dois anos letivos. Os demais projetos estratégicos terão a duração de um ano letivo.

§ 2º O aluno que sair de qualquer um dos projetos estratégicos, em qualquer momento de sua duração, retornará ao seu grupamento de origem.

Art. 2º Consideram-se defasados os alunos que se enquadrarem nas situações abaixo descritas (data de nascimento) em relação ao Ano de escolaridade regular indicado para 2012, segundo seu resultado final:

ANO DE ESCOLARIDADE OS NASCIDOS ATÉ 3º ANO 31/03/2002 4º ANO 31/03/2001 5º ANO 31/03/2000 6º ANO 31/03/1999 7º ANO 31/03/1998 8º ANO 31/03/1997 9º ANO 31/03/1996

Art. 3º A avaliação dos alunos dos projetos estratégicos de correção de fluxo considerará, para a atribuição do conceito global, os objetivos previstos no projeto.

§ 1º Nos projetos estratégicos Realfabetização 1, Realfabetização 2A, Realfabetização 2B, Aceleração 1A e Aceleração 1B, o aluno receberá, a cada bimestre, um conceito global.

§ 2º No projeto estratégico Aceleração 2, a avaliação seguirá os seguintes passos:

- a) no primeiro módulo, o aluno receberá, a cada bimestre, uma média das atividades de avaliação realizadas pelo professor, em Língua Portuguesa e em Matemática;
- b) no final de cada um dos demais módulos, o aluno receberá, em cada disciplina, uma média das atividades de avaliação realizadas pelo professor;
- c) o aluno terá, a cada bimestre, nas disciplinas Inglês e Educação Física, uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), fazendo-se sua média final nessas disciplinas, ao final do projeto;
- d) ao final do projeto, o aluno receberá um conceito global.

§ 3º No projeto estratégico Aceleração 3, a avaliação seguirá os seguintes passos:

- a) o aluno receberá, a cada módulo, uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), que constituirá sua nota final na disciplina do módulo;
- b) o aluno terá, a cada bimestre, nas disciplinas Língua Estrangeira e Educação Física, uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), fazendo-se sua média final nessas disciplinas, ao final do ano letivo;
- c) ao final do ano letivo, o aluno receberá um conceito global.

§ 4º Nos projetos estratégicos Aceleração 2 e Aceleração 3, o aluno que obtiver nota final inferior a 5 (cinco) no módulo, será reavaliado e, se receber nota igual ou superior a 5 (cinco), esta substituirá a nota final do módulo.

Art. 4º Ao final do ano letivo, os alunos serão enturmados para o ano seguinte, de acordo com seu Conceito Global final:

I – Os alunos do projeto estratégico Realização 1 serão enturcados:

- a) no projeto Aceleração 1A, se conceituados com MB, B e R;
- b) no Ano de escolaridade de origem, se conceituados com I.

II - Os alunos do projeto estratégico Realização 2A serão enturcados:

- a) no 7º Ano, se conceituados com MB ou B;
- b) no projeto Realização 2B, se conceituados com R;
- c) no 6º Ano, se conceituados com I e defasados;
- d) no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

III - Os alunos do projeto estratégico Realização 2B serão enturcados:

- a) no projeto Aceleração 3, se conceituados com MB;
- b) no projeto Aceleração 2A, se conceituados com B e R;
- c) no 6º Ano, se conceituados com I e defasados;
- d) no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

IV – Os alunos do projeto estratégico Aceleração 1A serão enturcados:

- a) no 6º Ano, se conceituados com MB, B ou R e não defasados;
- b) no projeto Aceleração 2A, se conceituados com MB, B ou R e defasados.
- c) no 4º Ano, se, oriundos do 3º Ano, forem conceituados com I e estiverem defasados;
- d) no 5º Ano, se, oriundos do 4º Ano ou do Realização 1, forem conceituados com I e estiverem defasados;
- e) no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

V – Os alunos do projeto estratégico Aceleração 1B serão enturcados:

- a) no 7º Ano, se conceituados com MB, B ou R e não defasados;
- b) no projeto Aceleração 3, se conceituados com MB ou B e defasados;
- c) no projeto Aceleração 2A, se conceituados com R e defasados;

d) no 6º Ano, se conceituados com I;

e) no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

VI – Os alunos do projeto estratégico Aceleração 2 continuam cursando este projeto até o final de 2012, quando:

a) concluirão o Ensino Fundamental, se conceituados com MB, B ou R;

b) serão enturmados no 8º Ano, se conceituados com I;

c) serão enturmados no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

VII – Os alunos do projeto estratégico Aceleração 3:

a) concluirão o Ensino Fundamental, se conceituados com MB, B ou R;

b) serão enturmados no 8º Ano, se conceituados com I e com idade até 16 anos;

c) serão enturmados no PEJA, se conceituados com I e com idade igual ou superior a 17 anos.

§1º Os alunos que não obtiverem sucesso no projeto Realização 1, conforme consta da alínea b do inciso I deste artigo, serão inseridos, no início do ano letivo seguinte, no projeto Nenhuma Criança a Menos e receberão atividades de realfabetização no contraturno, em sistema de tutoria.

§2º Para os alunos dos projetos Realização 2A e Realização 2B que forem enturmados no 6º Ano, a Unidade Escolar deverá elaborar projeto especial de reforço escolar.

Art. 5º Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadoria de Educação, da Secretaria Municipal de Educação.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação. Rio de Janeiro, 10 de outubro de 2011. CLAUDIA COSTIN

Lista Tabelas, Gráficos, Figuras e Estatísticas:

Tabelas:

Tabela 1: Transcrições de série em 1982 – Modelo PROFLUXO	19
Tabela 2: Transcrições de Série em 2014 – Dados Censo Escolar	19
Tabela 3 – Cronologia dos Programas	49
Tabela 4: Fatores para Enturmação nos Programas (2012-2013)	64
Tabela 5: Técnicas e Análises, Três Etapas da Dissertação	69
Tabela 6: Variáveis do Estudo	72
Tabela 7: Regras de Enturmação, Categorias Aptidão	75
Tabela 8: Alunos Aptos/ Não Encaminhados x Escolas Oferecem/ Envia ou Não.....	77
Tabela 9 – Programas e Turmas Regulares – Resultados de Proficiência Prova Rio 2012	80
Tabela 10 – Programas e Turmas Regulares – Resultados das Provas Internas 2012.....	81
Tabela 11: Médias de Frequência – Programas x Rede (2012)	82
Tabela 12: Número de Escolas que ofertaram o Programa em 2013 e Escolas que Enviaram em 2012	83
Tabela 13: Média do Número de Alunos na Escola em 2012 – Escolas que enviaram e não enviaram para os programas em 2013	84

Tabela 14: Entrada e Saída dos Programas (2012-2013), segundo normas da Prefeitura141

Tabela 15: Entrada e Saída dos Programas (2014-2015), segundo normas da Prefeitura142

Tabela 16: Entrada e Saída dos Programas (2015-2016), segundo normas da Prefeitura143

Tabela 17: Alunos de Correção de Fluxo em 2011 (Programas e Total), categoria em 2012146

Tabela 18: Alunos de Correção de Fluxo em 2012 (Programas e Total), categoria em 2013147

Gráficos:

Gráfico 1 – Taxa de Rendimento (%) – Anos Finais do Ensino Fundamental.....22

Gráfico 2 – Número Total de Alunos – Por Projeto 2010-2013.....47

Gráfico 3 – Alunos Defasados Idade (%) – Programas x Rede (EF) 2013.....79

Gráfico 4 – Turno dos Alunos Escolhidos em 2012(%)85

Gráfico 5 - Porcentagem de Alunos por Sexo – Rede(EF) e Programas87

Gráfico 6 - Porcentagem de Alunos por Cor – Rede (EF) e Programas88

Gráfico 7 – Porcentagem de Alunos pela Escolaridade dos Pais – Rede (EF) e Programas91

Gráfico 8 – Porcentagem de Alunos NIS – Rede (EF) e Programas93

Figuras:

Figura 1	96
Figura 2	99
Figura 3	99
Figura 4	101
Figura 5	112
Figura 6	117
Figura 7	129

Estatísticas:

Teste T- Dois Grupos 1: Média de Anos Defasados	102
Teste T- Dois Grupos 2: Desempenho Prova Rio 2012 – Português	104
Teste T- Dois Grupos 3: Desempenho Prova Rio 2012 – Matemática	104
Teste T- Dois Grupos 4: Média Provas Bimestrais Português 2012	105
Teste T- Dois Grupos 5: Média Provas Bimestrais Matemática 2012	105
Teste T- Dois Grupos 6: Média Frequência	106
Teste T- Dois Grupos 7: Média Tamanho da Escola	107
Teste T- Dois Grupos 8: Média de Anos Defasados	118

Teste T - Dois Grupos 9: Prova Rio Médias Português	119
Teste T - Dois Grupos 10: Prova Rio Médias Matemática	119
Teste T - Dois Grupos 11: Provas Internas Médias Português	120
Teste T - Dois Grupos 12: Provas Internas Médias Matemática	120
Teste T - Dois Grupos 13: Médias Frequência	120
Teste T – Dois Grupos 14: Média Tamanho das Escolas dos Alunos Escolhidos	121
Teste T - Dois Grupos 15: Média de Anos Defasados	130
Teste T - Dois Grupos 16: Média Provas Bimestrais Português	131
Teste T - Dois Grupos 17: Média Provas Bimestrais Matemática	131
Teste T - Dois Grupos 18: Média Frequência	132
Teste T - Dois Grupos 19: Média Tamanho da Escola	132
Teste Qui-Quadrado 1: Proporções Turno dos Alunos	107
Teste Qui-Quadrado 2: Proporções Sexo	108
Teste Qui-Quadrado 3: Proporções Cor	109
Teste Qui-Quadrado 4: Proporções NIS	110
Teste Qui-Quadrado 5: Proporções Turno dos Alunos Escolhidos	122

Teste Qui-Quadrado 6: Proporções Sexo	123
Teste Qui-Quadrado 7: Proporções Cor	123
Teste Qui-Quadrado 8: Proporções NIS	124
Teste Qui-Quadrado 9: Proporção Turno dos Alunos Escolhidos	133
Teste Qui-Quadrado 10: Proporção Sexo	134
Teste Qui-Quadrado 11: Proporção Cor	134
Teste Qui-Quadrado 12: Proporção NIS	135
Teste Mann-Whitney U 1: Escolaridade dos Pais	110
Teste <i>Mann-Whitney U</i> 2: Escolaridade dos Pais	124
Teste <i>Mann-Whitney U</i> 3: Escolaridade dos Pais	135
Regressão Logística 1: Cenário 1 com Prova Rio	113
Regressão Logística 2: Cenário 2 sem Prova Rio	115
Regressão Logística 3: Cenário 1 Com Prova Rio	126
Regressão Logística 4: Cenário 2 Sem Prova Rio	128
Regressão Logística 5: Cenário único sem Prova Rio	136