

7. Considerações Finais

Concluir essa dissertação tem um valor marcante em minha formação acadêmica, já que o mestrado no programa de Pós-Graduação da PUC-Rio proporcionou muitas oportunidades de aprendizagens, principalmente no sentido de pensar nas políticas públicas como ferramentas geradas a partir de pesquisas profundas e que visam discutir a qualidade da educação brasileira em seus diversos aspectos.

Através dessa pesquisa foi possível contribuir no entendimento da situação do ensino de ciências oferecido pela Rede Municipal do Rio de Janeiro, notando que o mesmo passou por algumas mudanças no currículo, nas concepções acerca do ensino de ciências e nas metodologias voltadas para o mesmo. Tais alterações estão vinculadas às mudanças nos dispositivos legais internacionais, nacionais e municipais, bem como apoiadas nas pesquisas desenvolvidas no campo da pesquisa educacional e do ensino de ciências.

Além disso, a SME, assim como em outros municípios, aderiu aos sistemas de avaliações externas e internas também atendendo aos dispositivos legais e tentando buscar aperfeiçoar a qualidade do ensino. Com isso, a partir do governo de Eduardo Paes, tem sido uma iniciativa da secretaria a elaboração de diversos materiais didáticos que são distribuídos para todas as escolas, no sentido de estruturar o ensino e garantir maior uniformidade e, complementarmente, o estabelecimento de metas a serem cumpridas pelas escolas.

Entre 2009 e 2011, a equipe responsável pelo ensino de ciências sentiu a necessidade de que houvesse maior alinhamento entre o currículo, os materiais disponibilizados aos professores e aos alunos e as avaliações, assim, em 2012, um novo currículo é apresentado aos docentes. Essa perspectiva está muito próxima das iniciativas de implantação de ‘salas de aula estruturadas’, já que esse maior diálogo entre os materiais e o uso adequado dos mesmos por parte dos professores, geram impactos positivos no resultado das avaliações, segundo algumas pesquisas do campo educacional, como a realizada pela Fundação Leman. Como professora da rede, não avalio essa iniciativa como algo ruim, pelo contrário, a mesma oferece muitos subsídios de trabalho ao docente, que fica de certa forma livre para adequá-los à sua prática. Percebo tais materiais como

ferramentas auxiliaadoras, principalmente para aqueles que chegam à rede sem muita experiência na docência e que, usualmente, recebem as turmas mais desafiadoras disciplinar e academicamente. No entanto, muitas vezes, tais materiais didáticos propõem atividades que pressupõem recursos infraestruturais físicos que não estão igualmente distribuídos nas escolas da rede, apesar das escolas pesquisadas estarem inseridas na mesma rede de ensino e serem atingidas por políticas semelhantes.

Em relação ao perfil dos docentes da rede que atuavam no ensino de ciências em 2010, os mesmos apresentavam maior percentual de escolaridade do tipo nível superior do que os professores brasileiros do segundo segmento do ensino fundamental que constam no relatório do Inep (dados do Censo Escolar 2007) e do que os docentes de ciências que atuavam na cidade do Rio de Janeiro em 2010. Em suma, o perfil do docente que atuava no ensino de ciências do 7º ano da rede municipal carioca é: mulher, jovem, com ensino superior cursado em instituição pública e com aproximadamente 20 anos de formada. Em relação às condições de trabalho, se dedicam apenas a uma escola da rede municipal e têm, aproximadamente, seis turmas.

Sobre a análise do desempenho das escolas e dos fatores que podem explicá-los, no conjunto das 385 escolas, a maior parte atingiu a meta proposta para o IDERio em 2010. Analisando os intervalos de desempenho da rede no IDERio de 2010 e a presença de recursos de infraestrutura – sala de leitura/biblioteca, laboratório de informática e laboratório de ciências – na escola, aquelas que não possuem nenhum dos recursos citados ficam com a nota inferior à média da rede (3,9). Dessa forma, os dados confirmam o que a literatura sobre a qualidade educacional diz a respeito da importância da estrutura física escolar no desempenho dos alunos.

Quando são comparados os intervalos de desempenho no IDERio de 2010 e a presença de atividades complementares na escola, bem como com o IDS e a presença do programa Escolas do Amanhã, os dados mostram que a política atual não está gerando um salto na melhoria das notas no IDERio em todas as escolas, já que as unidades escolares com menor IDS e que recebem as atividades escolares encontram-se abaixo da média apresentada pelo conjunto de escolas que atendem ao segundo segmento na rede.

No que diz respeito ao desempenho em ciências, o mesmo não é muito bom. As escolas apresentam melhora na performance apenas no 2º e 3º bimestres, mas os resultados do 1º e 4º bimestres são, na maior parte dos casos, abaixo da média 5,0. Apesar de não ter conseguido traçar a evolução do desempenho das escolas no ano de 2010, já que as provas bimestrais não são comparáveis entre si por aspectos ligados a metodologia de construção da avaliação, foi possível verificar no âmbito da rede que tanto o laboratório de ciências quanto as atividades complementares voltadas para essa área do conhecimento apresentaram impactos positivos no desempenho, mas não são os únicos fatores que podem ajudar a interpretar os dados.

Um dos possíveis fatores que pode explicar o mau desempenho no 1º bimestre é fato de existir um menor alinhamento entre a estrutura curricular, dos materiais didáticos elaborados e distribuídos pela rede e das avaliações bimestrais, principalmente nesse bimestre. No entanto, não posso garantir a confirmação dessa hipótese porque precisaria ter informações sobre o desempenho de alunos cujos professores seguiram as orientações e os descritores, tentando conciliar com os diferentes materiais didáticos e aqueles que realizaram estratégias de ensino alternativas.

Como professora, também preciso salientar que, a partir da minha vivência em sala de aula, no quarto bimestre os alunos buscam se empenhar mais nas disciplinas que estão abaixo da média necessária para aprovação e isso pode também ter influenciado o desempenho observado em ciências no 4º bimestre. Apesar de não ter apresentado os dados de desempenho das escolas nas Provas da Rede de língua portuguesa e matemática, tive acesso aos mesmos e fiz rápidas análises. Uma delas me ajuda, de certo modo, a corroborar essa hipótese porque o desempenho dos alunos nessas duas disciplinas é muito maior no 4º bimestre (anexo – gráfico 12), o que poderia ser indício de uma mudança de ênfase. Seria necessário desenvolver um estudo analisando especificamente o currículo, os materiais pedagógicos e o impacto dos recursos de infraestrutura, das atividades complementares e do IDS nos resultados dessas disciplinas.

Os recursos infraestruturais, as atividades complementares/programas, o IDS e a organização do currículo e dos materiais didáticos auxiliaram na interpretação dos dados de desempenho, mas não são os únicos fatores que a literatura acerca da qualidade da educação mostra impactar o desempenho em

testes padronizados. No relatório nacional do resultado dos estudantes no PISA 2006, relacionam o desempenho ao índice de qualidade de recursos educacionais disponíveis na escola e observam que as regiões Sudeste e Centro-Oeste, apesar de apresentarem maior índice de recursos não apresentam os melhores desempenhos. Mas, quando comparam o desempenho com a qualificação docente, percebem que professores qualificados apresentam forte influência sobre os resultados. O que quero dizer é que não basta dispor do recurso, mas sim ter docentes com uma “*postura pedagógica adequada*”, retomando a pesquisa de Espósito, Davis e Nunes (2000). Além disso, outras pesquisas em eficácia escolar tratam da relevância em avaliar as expectativas dos professores acerca da aprendizagem dos alunos, investigar os procedimentos de enturmação, a liderança dos gestores, o clima escolar, a participação da família. Essa é outra limitação dessa pesquisa, mas que outras frentes de trabalho do Observatório Educação e Cidade tem se dedicado, selecionando escolas e indo a campo para entender melhor como se dão as relações no interior das mesmas.

Buscando concluir esse trabalho e responder a pergunta que dá o título a essa dissertação, posso afirmar que a qualidade do ensino de ciências, tendo como foco o desempenho nas avaliações, ainda deixa a desejar. Mas, percebo um esforço da SME em estruturar didaticamente o ensino de ciências, com vistas a alcançar a melhoria na qualidade do mesmo. Para avaliar um sistema é preciso ter uma base comum e isso a Rede Municipal de Educação ainda está construindo. Por isso, acredito ser essencial a continuação dessa pesquisa olhando os resultados de 2011 e 2012 para verificar se as ações políticas e pedagógicas estão gerando outros impactos positivos na qualidade.

Esse estudo trata do ensino de ciências numa ótima quali e quantitativa, o que é pouco comum tanto na literatura da qualidade da educação quanto nas mais voltadas para os estudos referentes à educação científica, constituindo uma metodologia que não fica restrita a essa disciplina, mas pode ser aplicada em outras áreas do conhecimento escolar.

Encerro retomando a relevância das pesquisas no campo porque permitem o esclarecimento das consequências das políticas educacionais e também abrem possibilidades de acertos e a criação de novas medidas a partir do conhecimento das ações mais promissoras e que fazem diferença no sucesso escolar, visando aperfeiçoar o ensino que tem sido ofertado.