

# **‘CIENTISTAS DO AMANHÃ’: PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA FORMAÇÃO CIENTÍFICA MUNICIPAL NO RIO DE JANEIRO**

## **‘SCIENTISTS OF TOMORROW’: PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN SCIENTIFIC TRAINING IN RIO DE JANEIRO**

**Cláudia Lino Piccinini**  
UFRJ/Faculdade de Educação  
clpiccinini@gmail.com

### **Resumo**

Neste estudo problematizamos uma parceria público-privada voltada para o Ensino de Ciências em 160 escolas municipais, onde buscamos compreender os objetivos estabelecidos entre as partes e a visão de formação científica que se manifesta em documentos diversos. Analisaremos os enunciados do discurso empresarial e do discurso da Secretaria Municipal de Educação, que selecionou a parceria e nela investe recursos públicos destinados a Educação Básica. Verificamos que o método central para a formação científica ainda é o empírio-indutivista, onde o conhecimento é mediado pela observação e pela atividade experimental. Reconhecemos limites e alternativas à parceria para a formação científica no ensino fundamental principalmente em relação à perda da autonomia docente. Observamos nova roupagem para a velha metodologia experimental, superficialidade na relação teoria-prática, inexistência de interdisciplinaridade, redução do fazer científico a ‘receitas’ prontas, aproximam-se da concepção objetiva e determinista do pensamento positivista já amplamente criticado pelas pesquisas do campo.

**Palavras chave:** parcerias, educação científica, método.

### **Abstract**

In this study we question a public-private partnership focused on the teaching of science in 160 public schools, where we seek to understand the goals established between the parties and the vision of scientific training that manifests itself in different documents. Analyze the statements of corporate discourse and the discourse of the Municipal Education, which selected the partnership and it invests public resources for basic education. We found that the central method for scientific training is still the empirio-inductive, where knowledge is mediated by observation and experimental activity. Recognize limits and alternatives to partnership for scientific training in elementary school especially in relation to the loss of teacher autonomy. Observe new look for the old experimental methodology, superficiality in theory-practice relationship, lack of interdisciplinarity, the reduction of scientific 'recipes' ready, approach the objectivist conception of deterministic and positivist thinking already widely criticized by the research field.

**Key words:** partnerships, scientific education, method.

## Introduzindo a problemática

A formação científica de crianças, jovens e adultos tem se constituído em uma problemática tanto para as pesquisas do campo da educação, da educação em ciências, quanto para as políticas públicas preocupadas em evidenciar números que situem o país em patamares aceitáveis frente à comunidade internacional<sup>1</sup>. Diante do registro de baixas taxas de aprendizagem criam-se alternativas das mais distintas e que atendem a interesses difusos.

Via de regra, tais alternativas estão estritamente relacionadas às reformas do Estado, que dão novo fôlego às políticas que incrementam a participação privada na esfera pública (LEHER, 2003). Através de reformas, a escola pública passa a ter um novo papel e novas formas de gestão ao ser inserida na lógica privatista. Também o professor é instado a transitar de sua autonomia intelectual ao papel de cumpridor de tarefas elaboradas pelos gestores. Exemplo que materializa estas afirmações pode ser comprovado no Decreto 6.094/2007 que permite “*firmar parcerias externas à comunidade escolar, visando a melhoria da infra-estrutura da escola ou a promoção de projetos socioculturais e ações educativas*”. Tal decreto trata do Plano de Metas Compromisso Todos Pela Educação que inclui as 28 Diretrizes para a Educação Básica, a serem implementadas nos municípios e estados que aderirem ao Compromisso, e que absorverem as metas fixadas pelo Movimento Todos Pela Educação. O decreto tem como uma de suas diretrizes constituir um comitê local com a participação de organizações sindicais e da sociedade civil, fundações, entidades da classe empresarial, igrejas e entidades confessionais, famílias, pessoas físicas e jurídicas, incluindo alguns setores do poder público como Ministério Público, Conselho Tutelar e Representantes da Educação, e cuja função seria a de acompanhar o cumprimento das metas do Plano, como por exemplo, a evolução do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB<sup>2</sup>. Dessa forma, por decreto se

“institucionaliza a atuação de entes privados na escola pública, através da atuação de ONGs, fundações, e outros atores, na realização de projetos e ações educativas. Estas iniciativas compreendem uma grave ameaça à educação brasileira e ao seu caráter público, já que a iniciativa privada passa, a partir destes projetos, a decidir conteúdos de aprendizagem, materiais, entre outros, (...)”. (FREITAS et al., 2012, p.3)

As parcerias entre empresas privadas e o setor público não são uma novidade na educação brasileira. São exemplos fundações e institutos, como a Fundação Roberto Marinho – FRM<sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> Dados relativos ao ano de 2009 da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no Informe PISA (2010), apresentavam que no ranking mundial o Brasil ocupava o 53º lugar na avaliação de “competência científica”.

<sup>2</sup> Para mais detalhes ver também: <http://www.todospelaeducacao.org.br>.

<sup>3</sup> A FRM “funciona como uma casa de parcerias, trabalhando com empresas, governos, organizações não-governamentais, instituições públicas e privadas (...). A instituição inovou ao criar a franquia social, um modelo de parceria pelo qual organizações recebem formação

A Fundação Ayrton Senna e o Instituto Sangari. Entretanto, é sob o marco legal (Lei 11.079/2004) que as parcerias-público-privadas (PPPs) assumem o seu papel como concessão pública, isto é, assumem o papel antes exercido pela administração pública.

“As PPPs são associações entre o setor público e privado, onde as partes se comprometem num trabalho em conjunto para benefício de ambos, seguindo regras estabelecidas. São, na verdade, uma nova modalidade de concessão de serviços públicos”. (OLIVEIRA, 2010, p. 45)

No caso deste estudo nos ocupamos de problematizar uma parceria voltada para o Ensino de Ciências em escolas da rede pública municipal do Rio de Janeiro, onde buscamos compreender os objetivos estabelecidos na parceria e a visão de formação científica que se manifesta via discursos. Analisamos o discurso empresarial e o discurso adotado pela Secretaria Municipal de Educação, que selecionou a parceria e nela investe recursos públicos destinados a Educação Básica.

Selecionamos a parceria público-privada com a empresa Sangari Brasil, incorporada pela empresa Abramundo Educação em Ciências<sup>4</sup>, que se caracteriza como um programa que tem como objetivo

“reduzir a evasão escolar e mudar a realidade dos alunos que moram em áreas conflagradas da cidade [...]. Entre outras ações, o programa, destinado a 152 escolas situadas em áreas mais vulneráveis da cidade, conta com educação em tempo integral, com atividades de reforço escolar, artes e esportes no contra turno, **um novo modelo de ensino para Ciências, com um laboratório em cada sala de aula**, além de salas de saúde, leitura e informática”. (SME, 2012a, grifo da autora)

O programa foi batizado na rede Municipal do Rio de Janeiro como ‘*Cientistas do Amanhã*’. A parceria da SME/RJ com a empresa se iniciou em 2009, visando à adoção da metodologia didática desenvolvida pela Sangari, assim como a aquisição dos materiais didáticos da empresa. O programa foi direcionado às escolas de comunidades ameaçadas pelo narcotráfico e cujas taxas de evasão eram as mais altas do município, em torno de 5,1% em 2008 (SME, 2012a). Segundo dados da empresa são atingidos no município 88 mil alunos e 2 mil docentes, alcançando 160 escolas (SANGARI, 2012). Cabe destacar que o Programa Cientistas do Amanhã<sup>5</sup> é uma experiência da mesma empresa e derivado do Programa Ciência

---

para implementação de projetos, metodologias e tecnologias educacionais criadas pela Fundação”. (IN: <http://www.frm.org.br>)

<sup>4</sup> “A Abramundo é uma empresa brasileira que cria, desenvolve e produz materiais de Ciências para o Ensino Fundamental, do 1º ao 9º ano, orientados pelo método investigativo. A Abramundo incorporou a Sangari Brasil, fundada em São Paulo em 1997 e que, em 2012, deu início a uma nova gestão política e organizacional. Com foco em Ciências, a Abramundo investe na inovação de produtos e serviços, comprometendo-se com a busca contínua de qualidade para atendimento em pequena e grande escala”. (IN: <http://www.abramundo.com.br/>)

Como os materiais analisados estão registrados como produtos da empresa Sangari Brasil, manteremos a denominação antiga da empresa para efeitos dessa investigação.

<sup>5</sup> A partir do ‘*Cientistas do Amanhã*’, surgiu o Ciência na Rua. Este empregava 30 bolsistas-estudantes universitários e 300 jovens monitores com idade entre 16 e 20 anos, moradores das comunidades onde os projetos são executados. (SANGARI, 2012)

e Tecnologia com Criatividade - CTC, que assina o material didático do ‘*Cientistas do Amanhã*’.

O programa também é direcionado a alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, voltado para a Educação em Ciências. Segundo a empresa, o CTC

“já beneficia aproximadamente meio milhão de crianças e adolescentes do país. É resultado de dez anos de pesquisas de uma equipe multidisciplinar, formada por cientistas, educadores, especialistas em diversos campos da Ciência. Com o CTC, crianças e adolescentes do Ensino Fundamental têm aulas mais ricas, divertidas e estimulantes, com livros, vídeos e materiais de investigação da Sangari. E assim podem ter a paixão pelo conhecimento despertada em atividades de investigação científica. Professores têm preparação e acompanhamento especial por parte da Sangari”. (SANGARI, 2012)

Apresentada a problemática, destacamos que a principal questão desta pesquisa **foi identificar (i) as relações e objetivos estabelecidos na parceria e (ii) a visão de formação científica da empresa contratada para desenvolver o Projeto Cientistas do Amanhã em escolas da rede pública de ensino e de sua contratante, a SME/RJ.**

Partimos da identificação das metas apresentadas pelo discurso do gestor público da educação municipal, a SME/RJ em sua página institucional e pelo discurso empresarial em seus sites (Sangari Brasil, Instituto Sangari e, a partir de abril de 2013, a Abramundo), incluindo textos e reportagens veiculados na mídia e também disponíveis no site.

Entendemos que se trata ainda de um primeiro movimento de reconhecimento e problematização das relações entre gestão pública de educação e o mercado empresarial de venda de materiais didáticos. Entretanto, partimos do suposto que estas parcerias não partem exclusivamente de demandas da base diretamente interessada, isto é, alunos e professores, mas de relações de produção baseadas no consumo de mercadorias e serviços com recursos públicos.

## Metodologia da análise documental

A primeira etapa da pesquisa teve por finalidade selecionar e reunir documentos públicos que expressassem as metas da parceria público-privada para o Projeto ‘*Cientistas do Amanhã*’. No momento inicial, a busca foi realizada em sites da empresa Sangari Brasil e do Instituto Sangari, da Prefeitura da Cidade do RJ, incluindo seu Diário Oficial e o site da Secretaria Municipal de Educação. Derivada da ampliação desta busca e da necessidade de cruzar informações, reunimos uma série de textos publicitários e entrevistas em suportes de divulgação jornalística envolvendo a secretária municipal de educação e os dirigentes da empresa. Posteriormente, foram recolhidos materiais didáticos (livros do professor) utilizados no Programa CTC e dados do site da empresa Abramundo Educação em Ciências.

Finda a busca documental iniciamos a análise tendo por base os textos/discursos de nossos interlocutores. Através da teoria enunciativa de Mikhail Bakhtin (1986 e 2003) analisamos o discurso empresarial e o discurso público (gestores), em que a perspectiva teórica de linguagem forneceu o caminho para análise dos textos/documentos em seus aspectos sócio-históricos ideológicos<sup>6</sup> e como acontecimento dialógico. Partimos do que Bakhtin chamou de

---

6 Na perspectiva sócio-histórico-ideológica o discurso reflete a ideologia (BAKHTIN, 1986), na análise marxista da ideologia dominante temos a ideia de “conceitos dominantes” (MARX e ENGELS, 2005, p.29).

“*criação ideológica do grupo social e da época*” (1986, p.112), às disputas no seio da luta de classes e não ao inconsciente ou a um sujeito abstrato com o qual nos comunicamos.

## O que aponta o discurso da gestão municipal e empresarial

Segundo fala da secretária “*o Cientistas do Amanhã é o carro-chefe do Escolas do Amanhã*”. O Programa habilitou a Sangari do Brasil LTDA a receber, em abril de 2009, a quantia de R\$67.478.464,47 (sessenta e sete milhões, quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e sessenta e quatro reais e quarenta e sete centavos) para a “*implantação de nova metodologia de ensino de Ciências (o “PROGRAMA”), dividida nos módulos temáticos, nas unidades da rede escolar de ensino fundamental, abrangendo prestação de serviços e entrega de materiais*” (D.O.RJ, Nº 126 de 2009, p.74). Além desta quantia, o Instituto Sangari já teria recebido R\$ 299.869,24 (Duzentos e noventa e nove mil oitocentos e sessenta e nove reais e vinte e quatro centavos) destinados a curso de aperfeiçoamento profissional para os professores envolvidos no programa (D.O.RJ, Nº 22 de 2008, p.92). Em 2011 o prazo da parceria é ampliado por 24 meses, ao custo de R\$ 27.328.298,87 (D.O.RJ, Nº 238 de 2013, p.35). Destaca-se que a destinação da verba foi realizada sem licitação, contrariando o Artigo 25, Inciso II da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Portanto, trata-se de verbas que vão diretamente para a iniciativa privada, sem que passem por instâncias seletivas, sejam elas legais e/ou meritocráticas que avaliem a relação custo-benefício para o processo de ensino-aprendizagem.

Informações do site da SME (2012a) apontam que o programa possui “*método inovador do ensino de ciências*”, onde cada sala de aula “*é um verdadeiro laboratório de ciências, possibilitando experimentos diversos*”. Segundo a SME (2012b), o objetivo do projeto é “*desenvolver mentes investigativas através de uma nova metodologia do ensino de Ciências*”. Na ‘antiga’ e na ‘nova’ ordem política e organizacional da empresa a concepção pedagógica é assim explicitada: “*a educação em Ciências assegura o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida de crianças e adolescentes*” (ABRAMUNDO, 2013).

Ao analisarmos as “*orientações gerais para a sala de aula*” do ‘*Cientistas do Amanhã*’ percebemos que trata-se de uma metodologia há muito posta ao debate pela comunidade de educadores em ciências (GIL PÉREZ et al, 2001; LABURÚ et al, 2003; ORTEGA, 2007). O trabalho aproxima-se de “*visões empírico-indutivistas da ciência que se distanciam largamente da forma como se constroem e produzem os conhecimentos científicos*” (GIL-PÉREZ et al., 2001, p.126). Falamos de uma reedição de antigos paradigmas didático-pedagógicos, em que “*as aulas práticas no ensino de Ciências servem a diferentes funções para diversas concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem*” (KRASILCHIK, 2000, p.88).

Os modelos empírico-indutivista de ensino, em que o conhecimento é mediado pela observação e pela atividade experimental

“mostraram-se falhos ao tratar do problema epistemológico do empirismo, da cultura, de como as pessoas entendem as coisas da mesma maneira e nos mesmos termos que as outras, ou, ainda, de como as experiências e etapas particulares de cada um são influenciadas, no processo de desenvolvimento, devido às diferenças individuais”. (LABURÚ et al, 2003, p 248)

Seguindo com a análise nos defrontamos com a repetição de cânones curriculares do ensino de Ciências, dentre eles: ecossistemas, água/solo/rochas, universo, terra/sol/lua (6º ano);

mundo microscópico, diversidade das plantas e dos animais, energia/matéria nos ecossistemas (7º ano); nutrição/locomoção no organismo humano, regulação/ reprodução no organismo humano, composição dos alimentos, materiais e suas propriedades (8º ano); mecânica, reações químicas, luz/ondas, energia/sociedade /ambiente (9º ano). Toma-se como padrão “os conteúdos e grandes temas incluídos no currículo das disciplinas científicas”, que de fato “refletem as ideias correntes sobre a Ciência” (KRASILCHIK, 2000, P.89)

O objetivo de inovar prometido pela empresa também não aparece quando analisamos as unidades de ensino e os planos de aula/atividades. Pelo contrário, ao compararmos os objetivos do programa com o planejamento detalhado das aulas verificamos o pouco espaço para a criatividade, tanto na perspectiva do trabalho docente, quanto nas possibilidades de intervenção dos alunos. A análise nos leva a pensar no quanto as aulas são apresentadas de forma hermética, isto é, com planejamento detalhado e passo a passo de execução, transformando professores e alunos em executores de tarefas e procedimentos pré-determinados, excluídos da tarefa de elaborar outros caminhos para a aprendizagem.

Dessa forma, como seriam alcançados os objetivos de autonomia, criatividade e inovação pelos alunos e de exercício da autonomia didática dos professores? Como a experimentação pode desenvolver a perspectiva investigativa “científica” quando as situações propostas estão amarradas a um modelo pré-estabelecido: “peguem, encostem, observem, afastem, posicionem, refaçam etc”?

## Concluindo

Entendemos os limites postos à educação por transmissão, na qual o aluno é apenas receptor dos conteúdos do ensino. Por suposto, também entendemos que este não deva ser o princípio utilizado para o trabalho docente, em que roteiros e materiais acabados chegam às mãos dos docentes, cuja ‘tarefa’ é aplicá-los a partir de um modelo pré-estabelecido.

Reconhecemos o quanto o trabalho experimental pode despertar interesse (RAMOS e ROSA, 2008) e engajamento dos alunos em situações de aprendizagem, desde que o trabalho não se afaste de sua qualidade intelectual, e desde que os princípios de organização metodológica encontrem nas escolas condições concretas para sua execução. Compactuando com a perspectiva do pluralismo metodológico, entendemos que

“quanto mais variado e rico for o meio intelectual, metodológico ou didático fornecido pelo professor, maiores condições ele terá de desenvolver uma aprendizagem significativa da maioria de seus alunos”. (LABURÚ et al, 2003, p.258)

Contrapõe-se a este argumento a ideia de que a ciência ainda deva ser ensinada a partir de uma visão epistemológica e pedagógica positivista, a exemplo do ‘*Cientistas do Amanhã*’. A reedição de metodologias, a superficialidade da relação teoria-prática, a inexistência de práticas interdisciplinares, a redução do fazer científico a ‘receitas’ prontas, aproximam-se da concepção objetivista e determinista do pensamento empírico-positivista que já foi amplamente criticado por filósofos da ciência, a exemplo de Bachelard (2001) e de estudiosos do campo da educação em ciências (GIL PÈREZ et al, 2001). Então nos cabe pensar: por que o processo em curso, encabeçado por grupos empresariais, ainda encontra terreno fértil na educação pública brasileira?

## Referências

- ABRAMUNDO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. **Agora somos Abramundo**. Disponível em:<  
<http://www.abramundo.com.br/>>. Acesso em: 15 de abril de 2013.
- BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2001.
- BAKHTIN, M. (VOLOCHÍNOV, V.N.) **Marxismo e filosofia da linguagem**. 3ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1986.
- \_\_\_\_\_. **Estética da criação verbal**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 11.079**, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm)>. Acesso em: 18 de julho de 2010.
- \_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 6.094**, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm)>. Acesso em 18 de julho de 2010.
- FREITAS, C.C.R.; PICCININI, C.L.; LIMA, L.B. de; MAGALHÃES, L.K.C. de A iniciativa privada na educação pública: o caso do Programa Acelera Brasil. In: **Anais do VII Simpósio Nacional Estado e Poder: sociedade civil**, Uberlândia, UFU, 2012, p.1-10.
- GIL PÉREZ, D.; MONTORO, I.F.; ALÍS, J.C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. In: **Ciência & Educação**. V.7, n.2, 2001, p.125-153.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade. O caso do Ensino de Ciências. In: **Revista São Paulo em Perspectiva**. V.14, n.1, 2000, p.85-93.
- LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. de M. e NARDI, R. Pluralismo metodológico no Ensino de Ciências. In: **Revista Ciência e Educação**. V.9, n.2, 2003, p.247-260.
- LEHER, R. Reforma do estado: o privado contra o público. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**. V.1, n.2, 2003, p. 27-51.
- MARX, K. e ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. Teses sobre Feuerbach. São Paulo: Centauro, 2005.
- OLIVEIRA, L. F. **Parcerias Público-Privadas: aspectos principais no âmbito federal**. Universidade Candido Mendes, 2010. Disponível em:<  
[http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/k213704.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/k213704.pdf)>. Acesso em: 16 de setembro de 2012.
- ORTEGA, F. J. R. Modelos didáticos para la enseñanza de las ciencias naturales. In: **Latinoam.Estud.Educ.** Manizales: Colombia. V.3, n.2, 2007, p.41 – 60.
- OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Informe PISA**. Disponível em:< [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2009/pisa2009\\_keyfindings.htm](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2009/pisa2009_keyfindings.htm)>. Acesso em: 10 de dezembro de 2010.
- RAMOS, L.B. da C. e ROSA, P.R.da S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. In: **Investigações em Ensino de Ciências**.V.13, n.3, 2008, p.299-331.
- RIO DE JANEIRO. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, ANO XXVI, Nº 238, de 12 de março de 2013. p.35. (Ver também D.O. Nº132 de 21-09-2011, p.73).
- \_\_\_\_\_. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, ANO XXIII, Nº 126, de 18 de setembro de 2009. p.74

\_\_\_\_\_. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, ANO, XXII, N° 22, de 17 de abril de 2008. p.92

SANGARI. Sangari Brasil. **O que é Cientistas do Amanhã**. Disponível em:<  
<http://noticias.sangari.com/pages/200909/O-que-e-Cientistas-do-Amanha-14200.html>>.  
Acesso em: 11 de agosto de 2012.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Escolas do Amanhã**. Disponível em:<  
<http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/listaconteudo?search-type=faleconosco>>. Acesso em:  
18 de dezembro de 2012 (a).

\_\_\_\_\_. **Escolas do Amanhã**. Disponível em:< <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibeconteudo?article-id=2281501>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2012 (b).