

PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA - PCE: UM INSTRUMENTO DE MELHORIA NA QUALIDADE DE ENSINO NO ESTADO DO AMAZONAS

Lucilene dos Santos Pacheco
PUC/SP
luspacheco@hotmail.com

Resumo: O Programa Ciência na Escola – PCE que ora analisamos, enfoca o projeto enquanto o incentivo à pesquisa, na esfera da Educação Básica e suas interfaces com a formação continuada dos professores, a democratização do espaço escolar e, sobretudo, a elevação da qualidade de ensino nas redes Municipal e Estadual de Ensino. Faz uma abordagem especial ao Programa, enquanto instrumento de melhoria na qualidade do ensino, a partir da experiência da escola municipal professora Francisca Pereira de Araújo, que em 2008, na segunda edição do PCE, desenvolveu oito projetos.

Palavras-chave: programa ciência na escola; gestão escolar; formação do professor; qualidade de ensino

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tema como: democratização da escola pública e formação docente, tanto de professores com de gestores escolares, têm ocupado com frequência o debate educacional no Brasil. E, conseqüentemente, se configurado em mudanças de postura tanto dos gestores escolares, como dos professores que vêm buscando superar o paradigma limitado de administração e enfocando um novo perfil, dinâmico e coletivo. Que canaliza sua energia e competência, para a melhoria da qualidade do ensino e a transformação da própria identidade da educação brasileira e de suas escolas.

Considerando que a Lei 9394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, preconiza em seu artigo 3º: “o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios”: inciso II – “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”; inciso VIII: “gestão democrática do ensino público, na forma desta lei e da legislação dos sistemas de ensino”. O Projeto que ora apresentamos para análise, Programa Ciência na Escola, a nosso ver cumpre esse papel, incentiva as práticas de pesquisa, democratiza a escola e melhora a qualidade do ensino, ao tempo que busca envolver todos os sujeitos que atuam na escola.

Gestão e Qualidade do Ensino

A escola que a sociedade precisa, requer do educador um perfil diferente do tradicional. Como dizia Paulo Freire¹, assentado na perspectiva de um profissional “curioso” em busca de qualificar-se (formação inicial e continuada), como mecanismo de aprimoramento do seu fazer pedagógico. Essa curiosidade se expressa também no desejo de pesquisar, de descobrir novos

saberes, respeitando os antigos postulados, mas, explorando os limites e reafirmando compromissos num processo de auto-formação.

Freire (2003, p.33) nos diz que: “estudar é desocultar, é ganhar a compreensão mais exata do objeto, é perceber suas relações com outros objetos. Implica que o estudioso sujeito do estudo, se arrisque se aventure, sem o que não cria nem recria”. É preciso revisitar seu ofício de mestre, nas dimensões que o estudo e a investigação seja na academia ou no chão da escola, ganham dimensões importantes, para o educador tornar-se, de fato, qualificado para o exercício da docência.

Com efeito, o incentivo à formulação de projetos individuais e/ou coletivos de investigação/intervenção na escola, junto a Instituições de Ensino Superior, em grupos de pesquisa e ensino vinculados às grandes áreas de formação é sem dúvida uma modalidade da educação continuada dos professores na escola.

Nesse sentido, faz-se necessário a análise dos reflexos que o Programa Ciência na Escola - PCE, desenvolvido pela FAPEAM em parceria com a SEDUC, SEMED e SECT na esfera da Educação Básica no Estado do Amazonas e suas interfaces, com o trabalho do gestor, do professor pesquisador e a elevação da qualidade do ensino.

De modo que, em um ambiente participativo as pessoas controlam o seu próprio trabalho, ao mesmo tempo em que se sentem parte e não apêndice dessa realidade. Lück (1998), diz que essa participação, em seu sentido pleno, caracteriza-se por uma força de atuação consistente pela qual os membros da escola reconhecem e assumem seu poder de exercer influência na dinâmica dessa unidade social, de sua cultura e dos seus resultados.

PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA – PCE

[...] a carência de capital intelectual no setor tecnológico, notadamente nas chamadas engenharias, aponta para o comprometimento do avanço econômico do país. [...] a saída é investir pesadamente em pesquisa. Mas de que adiantaria, se sobram recursos e faltam projetos e pesquisadores nessas áreas? É preciso começar a formar hoje os engenheiros e os cientistas de amanhã. E é exatamente aqui que entra o grande mérito do Programa Ciência na Escola, o PCE, ... Pioneiro no país, ele investe no estímulo e nas condições para que alunos e professores do ensino público fundamental construam sua paixão pela ciência. (...) Em outras palavras, o programa mira no presente para acertar no futuro, além de representar uma acertada política de inclusão social da ciência. (Odenildo Sena²)

O Programa Ciência na Escola – PCE é uma iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) em parceria com Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – Sect, a Secretaria de Estado de Educação do Amazonas – SEDUC e Secretaria Municipal de Educação SEMED e objetiva a participação de professores e estudantes de escolas públicas municipais e estaduais no Estado do Amazonas em projetos pesquisa científica e tecnológica a serem desenvolvidos no âmbito escolar.

A primeira edição aconteceu no ano de 2004, quando a FAPEAM implementou o Programa Ciência na Escola através do Edital n. 013-2004. Convocando órgãos públicos execu-

tores da política de educação estadual, e pesquisadores-professores de Instituições públicas de ensino pesquisa – IPES para apresentarem propostas ao PCE.

Neste edital a conceituação era a seguinte: o Programa Ciência na Escola é um programa a ser administrado diretamente por órgãos públicos executores da política de educação estadual ou municipal para apoiar a participação de estudantes do ensino fundamental 5ª a 8ª séries, e do ensino médio em projetos de pesquisa.

Os objetivos do PCE segundo o edital de 2004: Contribuir para a capacitação de estudantes do ensino fundamental, de 5ª a 8ª séries, e do ensino médio em Ciência e Tecnologia; Contribuir para que a Ciência e a Tecnologia sejam amplamente divulgadas entre os estudantes do ensino fundamental, de 5ª a 8ª séries, e do ensino médio de escolas públicas do Estado do Amazonas; Contribuir para a atualização de professores e para o envolvimento desses profissionais com as sociedades científicas brasileiras e Oportunizar a participação de alunos e professores do Estado do Amazonas nas etapas nacionais de Olimpíadas de Ciências.

Naquele contexto o edital diferenciava a chamada para **Cientista Júnior** que especificava o apoio à participação de estudantes do ensino fundamental, de 5ª a 8ª séries, e do ensino médio em projetos de pesquisa desenvolvidos nas escolas públicas, sediadas no Estado do Amazonas, contribuindo para a formação de novos talentos.

Em sua segunda chamada propunha as **Olimpíadas de Ciências no Amazonas** com vista ao apoio e à realização de Olimpíadas de Ciências no Estado do Amazonas, como um instrumento de melhoria do ensino das ciências no ensino fundamental e médio, com a conseqüente atualização de professores, visando facilitar a identificação de novos talentos, estimulando sua formação no sentido de seguir carreira científico-tecnológica no Estado do Amazonas. Esta primeira edição do PCE aprovou um quantitativo de sete projetos.

O Programa Ciência na Escola passou três anos para ser novamente implementado nas escolas das redes estadual e municipal de ensino. Voltou reformulado no ano de 2008, em sua segunda edição, com uma proposta diferente, estabelecendo parcerias com a SEDUC e a SEMED, com o objetivo de favorecer a participação de professores e estudantes de escolas públicas municipais e estaduais no Estado do Amazonas. Envolvendo estudantes e professores do ensino fundamental, ensino médio e/ou da educação profissional e, da educação de jovens e adultos em projetos de pesquisa. E subsidiando o Programa com a implementação de bolsas: em cada proposta poderia ser incorporado 01 professor Jovem Cientista, 01 (um) Apoio Técnico Nível e, até 5 (cinco) alunos para a Iniciação Científica Junior-IC-Jr.

Reformulou também os objetivos que expressando a seguinte redação: Contribuir para a formação de estudantes do ensino fundamental (a partir do sexto ano), do ensino médio ou de educação profissional e de jovens e adultos, de escolas públicas municipais e estaduais do Estado do Amazonas, por meio do desenvolvimento de projetos de pesquisa na escola, facilitar o acesso a informações científicas e tecnológicas aos diferentes atores participantes do programa, desenvolver habilidades relacionadas à educação científica; incentivar o envolvimento de professores da rede pública de ensino com o sistema de ciência e tecnologia; contribuir com o

processo de formação continuada dos professores; despertar a vocação científica e incentivar talentos entre os estudantes de ensino público do Amazonas.

O público alvo dessa 2ª (segunda) edição do Programa constituiu-se de professores de escolas dos sistemas públicos de ensino estadual e municipal sediadas no estado do Amazonas e apresentava o seguinte diferencial: Professor Jovem Cientista PJC/A, Iniciação Científica Junior IC/JR, Apoio Técnico AT/A.

- Professor Jovem Cientista PJC/A - professor(a) de escola pública de ensino fundamental, médio, pós-médio ou de programa de educação indígena do Amazonas, recebe R\$ 461,00 (quatrocentos e sessenta e um reais) como auxílio bolsa, para coordenar projeto de pesquisa científica ou tecnológica e dedicar 10 (dez) horas semanais às atividades de pesquisa. Iniciação Científica Junior IC/JR - recebe R\$ 120,00 (cento e vinte reais) como auxílio bolsa para alunos do ensino fundamental, médio ou pós-médio estar regularmente matriculado (a) a partir do sexto ano do ensino fundamental, médio ou educação profissional, de escola estadual, municipal ou de entidades de educação indígena de ensino, que apresentar desempenho acadêmico satisfatório (sem reprovações); Dedicar 8 (oito) horas semanais às atividades de pesquisa.
- Apoio Técnico AT/A - apoio financeiro R\$ 360,00 (trezentos e sessenta reais) como auxílio bolsa para que tenha concluído o ensino médio e dedique 20 (vinte) horas semanais às atividades da pesquisa, para auxiliar o professor pesquisador com os cinco alunos bolsistas.

Tabela 1
PCE em números

ANO	SECRETARIAS			TOTAL
	SEDUC		SEMED	
	CAP.	INT.	CAP.	
2004	07	-	-	07
2008	35	13	31	79
2009	85	85	76	246
2010	63	83-30 ³	66	242
TOTAL	190	211	173	574

FONTE: elaboração própria - crescimento de 3.357%

Os dados acima encaminham diferentes análises primeiramente quanto expressivo crescimento da participação dos professores com a submissão de propostas. No ano de 2004 foram inscritos 30 projetos e aprovados 7. Não obstante o fato de ter ficado três anos sem implementação, no ano de 2008 o Programa Ciência na Escola retornou com uma participação expressiva, foram 130 inscritos e 70 projetos aprovados. Dados estes que representam um crescimento de 1.028%. O que se percebe e merece destaque é a participação dos professores do interior do Amazonas no ano de 2010, e que resultou em mais projetos aprovados no interior que na capital. Para a edição de 2010 a Comissão de Análises de projetos da FAPEAM, recebeu cerca

de 800 propostas sendo aprovadas um total de 242 o que significa um crescimento de 3.357%, desde a implementação com sete projetos na primeira edição até esta quarta edição (2010), com 242 pesquisas em andamento.

UMA EXPERIÊNCIA PIONEIRA - a contribuição do PCE no processo contínuo da formação docente e o exercício de uma gestão democrática

Para efeito de delimitação neste ensaio apresentaremos a experiência do grupo pioneiro de pesquisadores do programa PCE da escola Municipal Francisca Pereira de Araújo. Esta foi a escola da prefeitura de que aprovou o maior número de projetos.

Localizada no Parque das Nações, a Escola Professora Francisca Pereira de Araújo, por meio de uma gestão participativa, foi a instituição de ensino municipal que mais desenvolveu projetos no PCE na edição de 2008, com um total de oito trabalhos de iniciação científica. O desafio foi lançado pela Fapeam e os educadores atenderam ao chamado. *“Fomos desafiados a construir um conhecimento que até então era ignorado por muitos educadores: a pesquisa científica”*, disse a professora Cinthia Whilles. A partir disso, a gestora da escola na época, com a equipe pedagógica iniciou atividades motivadoras para construir junto com os professores os projetos.

A experiência inédita no espaço da escola Francisca Pereira contou com a participação de oito professores, quarenta alunos bolsistas e 8 apoios técnicos AT, para o desenvolvimento das pesquisas: Dengue, Horta escolar ecológica: uma alternativa de complemento para merenda escolar, A expressão teatral como suporte na Linguagem oral; Multimídias na escola: a importância dos recursos didáticos tecnológicos no processo ensino-aprendizagem, Universo Mítico Amazônico, Arborizar uma ação que faz a diferença, Aanhee: Rituais e Lendas de povo indígena Waimiri Atroari e Dança na Escola: arte e educação influência social e cultural.

A bolsista Andressa Ferreira de 11 anos, estudante da 6º ano, aprendeu além dos rituais e lendas do povo que pesquisou em seus relatos disse se interessou em aprender palavras do dialeto kinja, sistema linguístico utilizado pelos Waimiri Atroari. *“Aanhee, em português, significa ‘conhecimento’; wiripanã, ‘saudação’; wiripakana, ‘obrigado’.* A palavra kinja também é o modo como os Waimiri Atroari se autodenominam”, ensinou.

“Hoje em dia, tudo o que usamos é científico. No decorrer da pesquisa, aprendemos a trabalhar em equipe e esquecemos o termo individualismo agora tenho uma nova visão quanto ao uso da multimídia em sala de aula por conta do projeto e da importância das tecnologias enquanto recursos didático –no processo de ensino -aprendizagem”, : a Maria Isabel da Silva, 13 bolsista do projeto Multimídias na Escola.

CONCLUSÃO

É relevante retomar alguns dos objetivos do Programa Ciência na Escola “contribuir para a formação, despertar a vocação científica (...) e incentivar talentos entre os estudantes de ensino público do Amazonas”. Dinâmica esta, não somente no fazer docente dos professores pesquisado-

res, mas também, no processo de aprendizagem educacional, dos alunos(as). Através da troca de conhecimentos reconstruímos novos saberes a partir do ‘fazer pesquisa científica’.

- O apoio da Secretaria Municipal de Educação que se mobilizou para organizar uma equipe para realizar acompanhamento com os professores envolvidos no PCE;
- O acompanhamento sistemático da equipe da FAPEAM para com os professores SEMED E SEDUC quanto aos procedimentos burocráticos e também em relação á prestação de contas;
- O Apoio Técnico visto a complexidade de desenvolver pesquisa, onde os pesquisadores ainda são muito crianças, o A/T é essencial para a pesquisa;
- O envolvimento da Gestora e Pedagoga em vista a preocupação com a equipe de pesquisadores da escola – (Francisca Pereira de Araújo);
- A equipe da SEMED que acompanhou os projetos na escola;
- O apoio financeiro – para fazer pesquisas científicas as verbas são necessárias;

A formação continuada do professor aliada a uma gestão democrática são apenas uma das tantas necessidades para elevar a qualidade na educação. A experiência de desenvolver investigações científicas PCE, significou para os professores da educação básica uma relevante contribuição à formação contínua. Haja vista, que a aprendizagem construída através do ato de pesquisar/investigar, conduziu a uma mudança na prática de ensino, e, que certamente será referência para o processo de mudança na qualidade da educação no Estado do Amazonas, isso por conta deste passo inicial de PESQUISAS CIENTÍFICAS do PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA – PCE.

(Endnotes)

- 1 Freire (1996, p.95) Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino. Exercer a minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente e a que corresponde o dever de lutar por ele, direito à curiosidade.
- 2 Diretor Presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM.
- 3 No ano de 2009 houve um edital específico para escolas em áreas de RDS – Reservas de Desenvolvimento Sustentável, que foram implementadas no PCE de 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da educação: trajetórias, limites e perspectivas**, 4. Ed. Campinas SP: Autores Associados, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Professora sim, tia não**. São Paulo: Olho d’água, 2003.

LÜCK, Heloísa. **A dimensão participativa da gestão escolar**. *Gestão em Rede*, Brasília, n. 9, p. 13-17, ago. 1998.

<http://www.fapeam.am.gov.br> acessado em 23 de outubro de 2010 às 13:00h.

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf> acesso dia 28 de maio de 2010.