

*Trabalhos, que passarão a integrar banco de inovações educacionais, estão sob coordenação do Nepp*

# Rede Innovemos seleciona cinco projetos brasileiros

MANUEL ALVES FILHO

manuel@reitoria.unicamp.br

Cinco projetos brasileiros acabam de ser escolhidos para integrar o banco de inovações educacionais da Rede Innovemos, iniciativa da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). As experiências selecionadas, conduzidas por organizações não-governamentais na área do ensino fundamental, serão divulgadas no portal que o programa mantém na internet e terão a suas metodologias e resultados difundidos entre os demais membros da rede – outros 14 países da América Latina e Caribe. A expectativa é que, ao ganharem maior visibilidade, essas ações (ver quadro) tenham ampliadas as possibilidades de expansão e até mesmo de obtenção de financiamento. A coordenação dos trabalhos da Rede Innovemos no Brasil está sob a responsabilidade do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (Nepp) da Unicamp.

Financiado pelo governo espanhol, a Rede Innovemos tem por objetivos “produzir, trocar e difundir conhecimentos e informações relevantes sobre os processos de mudanças e de inovações em educação”. De acordo com Juliana Pinto de Moura Cajueiro, pesquisadora do Nepp, cerca de 30 experiências brasileiras foram inscritas no programa, atendendo ao tema “Diversidade e Equidade”. Destas, 12 foram pré-selecionadas por um Conselho de Avaliação e Sistematização, formado por especialistas em educação e representantes de entidades da sociedade civil. Posteriormente, o mesmo colegiado elegeu os cinco projetos mais representativos. São eles: Programa Escola que Vale (PA), Projeto Rádio pela Educação e Cidadania (PA), Alfabetização Solidária – Formação de Alfabetizadores Leigos (BA), Programa Escola que Vale (PA) e Projeto Estudar pra Valer (SP).

As ações executadas pelas ONGs envolvem desde a formação continuada de professores até a constituição de uma comunidade de leitores, passando pela qualificação de alfabetizadores leigos e pelo desenvolvimento de atividades que associam a educação aos valores de cidadania e saúde. Segundo Juliana Cajueiro, além do registro no Portal Innovemos, esses projetos receberam um certificado da Unesco, atestando não apenas o caráter inovador das experiências, mas também a sua eficácia.

Ao falar ao *Jornal da Unicamp* em abril passado, a coordenadora da Rede Innovemos no Brasil, Gilda Figueiredo Portugal Gouvêa, docente do Nepp, explicou que o projeto é desenvolvido em duas frentes: a manutenção do portal na internet e a construção de uma metodologia para o registro das inovações educacionais. O primeiro, explicou, promove a identificação das inovações a partir de experiências da “ponta”. Em outras palavras, mesmo que resultem de uma política governamental ou da ação de uma empresa privada, as iniciativas serão consignadas a partir dos seus principais protagonistas: professores, diretores e líderes comunitários. São eles que estão merecendo os créditos por parte da Unesco.

Para selecionar os projetos brasileiros, a Rede Innovemos encaminhou um documento a várias instituições da sociedade civil, solicitando que ajudassem a indicar experiências que, a seu juízo, mereciam ser incluídas no banco de inovações educacionais da Unesco. Uma das exigências era que os projetos tivessem pelo menos três anos de aplicação. A Rede não queria identificar apenas boas idéias. O intuito era encontrar programas originais que já tivessem sido testados e que estivessem dando bons resultados.

Paralelamente à escolha das inovações educacionais, os especialistas brasileiros também promoveram um estudo de caso, a partir de uma experiência tocada em Campinas. A idéia era testar a metodologia do uso da ficha de inscrição. “Nas próximas semanas, haverá um seminário reunindo toda a Rede Innovemos. Na oportunidade, vamos analisar os critérios do instrumento”, destacou Juliana Cajueiro. Ainda segundo ela, outro passo será a criação de um site brasileiro, que trará tanto os projetos escolhidos



Juliana Cajueiro, pesquisadora do Nepp: disponibilizando o maior número de informações sobre as experiências

Foto: Antoninho Perri

## OS ESCOLHIDOS

### Projeto: Programa Escola que Vale

**O que é a inovação:** Desenvolvimento de ações integradas e simultâneas de formação de educadores em serviço e incentivo à leitura, voltadas para a criação de uma comunidade de leitores e o desenvolvimento de prática de leitura de obras literárias.

**Instituições que desenvolvem a inovação:** Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Belarmina Alves da Silva, Creche Municipal Antonia Pimenta de Moura, ambas sob coordenação do Centro de Educação e Documentação para a Ação Comunitária (Cedac).

**Instituições colaboradoras:** Companhia Vale do Rio Doce, Prefeitura de Curionópolis, Diagonal Urbana, Fundação da Faculdade de Medicina da USP.

**Instituições colaboradoras no financiamento:** Companhia Vale do Rio Doce e BNDES.

**Projeto:** Projeto Rádio pela Educação e Cidadania.

**O que é a inovação:** Ouvir o rádio na sala de aula, utilizando temas locais e regionais.

**Instituições que desenvolvem a inovação:** Rádio Rural de Santarém e Rádio Universidade FM.

**Instituições colaboradoras:** Secretarias municipais de educação e ONGs

**Instituição colaboradora no financiamento:** Unicef

### Projeto: Alfabetização Solidária – Formação de Alfabetizadores Leigos

**O que é a inovação:** Formação de alfabetizadores leigos.

**Instituições que desenvolvem a inovação:** Alfabetização Solidária em parceria com 219 instituições de Ensino Superior brasileiras e 159 empresas privadas.

**Instituições colaboradoras:** Instituições de Ensino Superior.

**Instituições colaboradoras no financiamento:** Empresas parceiras, governos municipais, estaduais e federal (MEC).

### Projeto: Programa Escola que Vale.

**O que é a inovação:** Trabalhar a saúde e a ética como temas transversais, de modo a ajudar na formação de alunos mais conscientes e comprometidos com o seu papel de cidadãos na sociedade em que vivem.

**Instituições que desenvolvem a inovação:** Escola Municipal Bom Pastor e PEQV.

**Instituições colaboradoras:** Cedac, Fundação Vale do Rio Doce, Prefeitura de IPIXUNA (PA).

**Instituições colaboradoras no financiamento:** Fundação Vale do Rio Doce, Para Pigmentos e Prefeitura de IPIXUNA.

### Projeto: Projeto Estudar pra Valer

**O que é a inovação:** Proposta de formação continuada para professores das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental para a promoção efetiva da aprendizagem da leitura e da escrita por todos os alunos.

**Instituições que desenvolvem a inovação:** Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec) e Fundação Volkswagen.

**Instituições colaboradoras:** Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) de São Carlos (SP)

**Instituições colaboradoras no financiamento:** Cenpec e SMEC.

Fonte: Rede Innovemos

pela Unesco quanto os demais que participaram do processo de seleção. “Nossa objetivo é disponibilizar o maior número de informações sobre essas experiências, de modo a facilitar a sua difusão pelo país”, assinala. Outras informações sobre o projeto da Unesco podem ser obtidas no Portal Innovemos (<http://innovemos.unesco.cl>).

do a facilitar a sua difusão pelo país”, assinala. Outras informações sobre o projeto da Unesco podem ser obtidas no Portal Innovemos (<http://innovemos.unesco.cl>).



## Ciência Culinária

MARCELO KNOBEL

“Cheiro de casa, sabor com aconchego. Assim é o pão caseiro recém-saído do forno”. Li esta frase em uma página de receitas na Internet e, de fato, já me deu água na boca... Quem foi que teve a brilhante idéia de misturar ingredientes tão simples, para obter no final algo tão especial? Essa pergunta surge não só com o pão, mas também com outras iguarias que degustamos diariamente.

É incrível notar que somos as únicas criaturas na face da terra que comemos alimentos processados e cozidos (a não ser, é claro, os animais domésticos!). Essa habilidade de condimentar, preparar e modificar os alimentos brutos está intimamente relacionada com o desenvolvimento do ser humano. Além de importantes mudanças físicas e fisiológicas, como o movimento bipede e o crescimento de nosso cérebro, os nossos ancestrais também iniciaram os primeiros passos dessa ciência empírica que é cozinhar alimentos. Os alimentos cozidos são mais fáceis de digerir, mais seguros de armazenar, e provavelmente foi o meio mais eficaz de introduzir proteínas complexas na dieta alimentar dos seres humanos. Estima-se que, ao introduzir a prática do churrasco, os caçadores primitivos conseguiram pelo menos dobrar o consumo de calorias ingeridas. Ao cozinhar algumas raízes, alguns ingredientes tóxicos ou de gosto ruim tornam-se comestíveis, e até agradáveis. Todos esses fatores provavelmente auxiliaram no desenvolvimento intelectual da espécie, que finalmente emergiu há cerca de 100 mil anos.

Assim como nós evoluímos, a culinária também evoluiu. Milhões e milhões de tentativas e erros gradualmente levaram ao aprimoramento de receitas que se consolidaram em diferentes regiões do planeta. Foi apenas uma questão de tempo até que os “chefes de cozinha” pré-históricos notassem que algumas maneiras especiais de preparar os alimentos modificavam e melhoravam o sabor. As carnes grelhadas, por exemplo, se impuseram como uma das maneiras mais saborosas de preparo. Por quê? Por um lado, a superfície da carne endurece porque o suco se evapora e as proteínas coagulam; por outro lado, os constituintes da carne reagem quimicamente para formar moléculas aromáticas e coloridas, formando uma crosta crocante e saborosa. Já no interior da carne, as moléculas de colágeno que tornam a carne rígida se degradam, e a carne amolece (isso ocorre em torno de 70 a 80°C). A energia térmica nesse caso é suficiente para quebrar as ligações mais fracas entre os átomos de certas moléculas, desnaturando as proteínas. As proteínas desnaturadas assemelham-se a longos fios que se desenrolam e começam a se agitar em todas as direções. Nesse ponto a carne endurece um pouco (mas não muito), pois as proteínas podem entrar em contato com outras proteínas da vizinhança, ligando-se a elas, ou melhor, coagulando. Entretanto, se o cozimento é prolongado, as moléculas de água que permaneceram ligadas às proteínas são expelidas, e a carne fica dura demais. Ou seja, o cozinheiro deve encontrar um ponto ótimo que degrade o colágeno, mas que evite que as proteínas, tendo coagulado ao redor de 70-80°C, sequem e endureçam. De fato, há diversos modos de realizar essa façanha: ao cozinhar a carne rapidamente, evita-se a difusão do suco para o exterior, e a carne fica suculenta. Existem milhares de outros segredos que os bons churrasqueiros de fim de semana não compartilham com ninguém, mas que provavelmente têm uma explicação científica.

Certamente há muitos mitos e lendas na prática culinária, mas sem dúvidas há também verdades irrefutáveis. Em muitas receitas a ordem em que os ingredientes são inseridos é de importância vital. Em outras, basta bater com um pouco mais de força, ou por um tempo infinitamente maior do que o indicado, que o resultado é simplesmente desastroso. Ao trabalhar no fogão ou no forno qualquer cozinheiro sabe o cuidado que deve ter ao lidar com a temperatura e suas variações, que podem arruinar uma receita complicadíssima. De uma maneira similar à ciência, esses conhecimentos são transmitidos e repassados, através da publicação de receitas, de dicas familiares, de programas de televisão. Cada receita é reciclada, adaptada, aprimorada e, naturalmente, evolui.

Além do enriquecimento das receitas, os métodos de processar e cozinhar alimentos, e posteriormente os próprios alimentos, também sofreram uma evolução com o tempo. Hoje em dia a ciência culinária conta com o auxílio de poderosos métodos de análise, que detectam, por exemplo, a presença de compostos aromáticos em concentrações homeopáticas, mas com papel preponderante. Mas esse conhecimento não necessariamente se traduz em melhores métodos de preparo. Assim como ocorre na ciência, na culinária também dependemos de *insights* de grandes mestres, que conseguem, como ninguém, combinar harmoniosamente ingredientes, realizar combinações inusitadas e criar paladares e aromas inigualáveis. Nesses momentos a ciência culinária sofre revoluções e transformações, e se confunde incontestavelmente com a arte.

Marcelo Knobel é professor do Instituto de Física “Gleb Wataghin”