

# Ciência a caminho da população - uma parceria entre o Instituto de Física da UnB e o Sesc-DF

JOSÉ ROBERTO SFAIR MACEDO\*  
VANESSA CARVALHO DE ANDRADE†  
OLAVO LEOPOLDINO DA SILVA FILHO‡

## Resumo

*Ao longo dos últimos anos, O Instituto de Física e o Sesc-DF têm estabelecido uma parceria na realização de diversos projetos voltados para a comunidade dos alunos do ensino médio. Em particular, tem sido essencial a participação dos alunos do PET-FÍSICA na concretização dessas ações. Tais ações têm apresentado enorme sucesso entre os alunos no sentido de divulgar a ciência para alunos, em geral, carentes.*

Palavras-chave: Extensão, PET, Comunidade, Física na Escola.

## I. INTRODUÇÃO

O Serviço Social do Comércio-Sesc é uma instituição de direito privado, que se faz presente em todos os estados brasileiros. Presta atendimentos aos empregados do setor de comércio de bens, serviços e turismo nas áreas de Educação, Cultura, Saúde, Alimentação, Assistência, Esporte, Lazer e Turismo.

A Instituição tem por finalidade promover bem-estar e qualidade de vida ao comerciário e sua família e à sociedade, além de, no exercício da responsabilidade social, contribuir para a construção de uma nação mais justa, democrática e sustentável.

O trilhar do caminho educativo tem sido um dos

traços mais fortes do perfil do Sesc, em sua prática sociocultural, a serviço do bem comum, o que lhe tem assegurado ímpar identidade e expressivo reconhecimento público. Trata-se de valor definido e consolidado como práxis institucional, considerado vetor de transformação social. Seguindo seus preceitos, o Sesc mantém, ainda, estruturas programáticas interativas, que permitem diálogo permanente com a sociedade.

O Sesc, ao prestar serviços à população de diversos perfis, com ela convive e dialoga cotidianamente, procurando conhecer mais de perto seus valores, aspirações, necessidades, sua realidade, enfim.

A Entidade mantém, ainda, estreita relação com

---

\*Diretor Regional do Sesc-DF.

†Coordenadora do PET-Física da UnB

‡Coordenador de Graduação Diurna do Instituto de Física, olavolsf@gmail.com

várias instituições e tem sido protagonista e coautora de uma série de iniciativas no campo socio-educativo e cultural, por meio de parcerias. Esse fato dá relevo não só à importância do papel das organizações nacionais e internacionais no fortalecimento das nações, como também, à positiva relação público-privada como indutor de desenvolvimento e de progresso social.

É dentro dessa perspectiva que foi construída a parceria do Sesc-DF com a Universidade de Brasília, em distintas áreas do conhecimento humano e, mais recentemente, com o Instituto de Física - IF e o Programa de Educação Tutorial - PET-Física - Unb.

Nesse último caso, a parceria tem o propósito de fazer chegar à população conhecimentos científicos e produções acadêmicas, mediante ações compartilhadas e complementares, e de gerar estímulo para o ingresso de estudantes das redes de ensino público e privado ao ensino superior, especialmente no campo das ciências.

## II. O INSTITUTO DE FÍSICA E AS AÇÕES DE EXTENSÃO

Uma das maiores dificuldades do Instituto de Física, em todos esses muitos anos de sua existência, tem sido a comunicação (essencial) com a comunidade de fora da Academia.

Em grande parte, tal dificuldade decorreu de um desenvolvimento e oportunização adequados da sua área de ensino, que possui maior facilidade no estabelecimento desse diálogo.

Já há algum tempo, o Instituto de Física tem se preocupado em dar maior relevo ao grupo de professores que estão voltados para a área de Ensino de Física, com novas contratações e uma reestruturação da área de Licenciatura em Física. Haja vista a elaboração do novo Projeto Político Pedagógico para o curso de Licenciatura que reverteu

uma situação histórica no Instituto em que a Licenciatura era considerada meramente um apêndice do Bacharelado.

Com isso, a Licenciatura em Física passou a ter sua identidade própria e os frutos começam a aparecer.

Nesse sentido, a parceria com o Sesc - DF tem sido de imensa importância para que o Instituto possa implementar esse diálogo há tanto esperado fazendo uso da capilaridade social que o Sesc-DF já possui e contribuindo, portanto, com suas capacidades precípuas quanto ao ensino e à divulgação da Física em âmbito social mais amplo.

## III. AÇÕES CONJUNTAS

Algumas ações conjugadas já foram realizadas, ou estão em curso, e há oportunidade para a formulação de novas outras: participação de alunos do Instituto de Física em ações sociais promovidas pelo Sesc-DF, da equipe técnica do Sesc-DF na Semana Universitária da UnB e de alunos do Sesc-DF na Escola de Física da UnB; e futura realização de projeto da UnB direcionado a pessoas da terceira idade que frequentam o Sesc-DF.

As ações sociais são realizadas em cidades do Distrito Federal com prevalência de população de baixa renda. Integram esse projeto a Sala de Ciências do Sesc, cujo objetivo central é o de “difundir conhecimentos nas áreas de Biologia, Física e Química, de forma a despertar no educando curiosidade científica, oportunizando um espaço permanente para estudantes de todos os níveis de ensino e faixas etárias”. Nesses espaços, é possível investigar e pesquisar, principalmente, assuntos relacionados à ciência, a questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável, de forma contextualizada e interdisciplinar.

A partir de 2014, o Instituto de Física participou das ações sociais mediante experimentos científicos demonstrados por estudantes do Programa de

Educação Tutorial - PET-Física no ambiente da Sala de Ciências do Sesc-DF, tendo sido realizadas, até o momento, duas edições, uma em Arapoanga – Planaltina-DF, em 14 e 15 de março de 2014, e outra em São Sebastião, nos dias 26 e 27 de junho de 2015.

Durante a Semana Universitária da UnB, ocorrida em novembro de 2014, o Sesc-DF instalou, nas dependências daquela Universidade, uma unidade da Sala de Ciências, com a seguinte programação: experimentações de Ciência Forense – Digitais, Luminol-UV - para demonstração de benefícios da Ciência à investigação criminal; microbiologia (experimentação: desenvolvimento de lâminas); homenagem aos Prêmios Nobel de Ciências; atividades científicas interativas por meio de painéis.

Além dessas iniciativas, está programada a participação de 42 (quarenta e dois) alunos da Edusc, do Ensino Médio, na 1ª Escola de Física da UnB, a ser realizada no Instituto de Física, no período de 27 a 30 de julho. O curso será destinado a estudantes de escolas públicas e privadas que apreciam ciências e matemática. Nele serão abordados assuntos relacionados à carreira científica, à vida acadêmica e ao papel do físico na indústria e na sociedade. A Escola realizará palestras sobre nanotecnologia, astrofísica, lasers, plasmas, sistemas biológicos, materiais avançados, entre outros. Os alunos terão, ainda, oportunidade de visitar laboratórios de pesquisa do Instituto e participar de experimentos didáticos.

E, ainda, encontra-se em formação, pelo Instituto de Física, projeto direcionado a pessoas da terceira idade que frequentam os Grupos dos Mais Vividos do Sesc-DF. A ideia é serem vivenciadas, por esses grupos, experiências científicas aplicáveis ao cotidiano. Há possibilidade de que os encontros ocorram em Unidades de Serviço do Sesc-DF, para atendimento direto ao público, próximo ao seu local de moradia.

O Sesc-DF acredita que ações de extensão

como as aqui tratadas permitem gerar processos educativos e transformadores – princípios essenciais presentes em sua atuação institucional –, por meio da aproximação da sociedade com conhecimentos acadêmicos produzidos nas universidades. E ressalta a importância dessa parceria ainda como instrumento de apoio à formação de estudantes universitários, pela especial oportunidade de compartilhamento direto de seus conhecimentos com a população.

O breve relato que se segue, produzido pelo Sesc-DF, referindo-se a evento realizado em Arapoanga – Planaltina, exemplifica o valor educativo e social da atuação dos alunos do Programa de Educação Tutorial-PET-Física nas ações desenvolvidas juntamente com a equipe da Sala de Ciências do Sesc-DF:

“Tivemos oportunidade de acompanhar os alunos da Física, os Petianos, durante todo o dia do sábado na ação social. Trabalhamos juntos no atendimento à população, naquele local onde pudemos observar o predomínio do estado de pobreza e um tanto de suas perversas consequências.

Um menino daquele bairro disse que achou muito legal conhecer o nitrogênio. Foi dito a ele que muitas informações sobre o nitrogênio poderiam ser buscadas na internet. Ele respondeu: “mas, na minha casa, eu não tenho internet”. A ele foi perguntado: “e na sua escola?” Ele disse: “também não tem.”



Créditos: Raphael Carmona/Sesc-DF

Várias perguntas da população nos surpreenderam. Mais um exemplo se segue: uma senhora bem idosa, ao saber que o nitrogênio existe no ar, pergunta a um aluno da UnB: “mas, como vocês conseguem tirar ele e colocar nesta garrafa?”

Percebemos que, em meio a tanta violência que existe na cidade, bocas de fumo nas esquinas, policiamento ostensivo, a Física falou mais alto naquele dia em Arapoanga; e deu o seu recado para aquelas pessoas que estiveram na Sala de Ciências do evento. Vimos tantas expressões de encantamento, de deslumbramento, de humor e de alegria ao simples contato com o nitrogênio líquido. Tudo parecia mágico, enquanto alunos Petianos e servidores do Sesc/DF assim falavam: “isto é nitrogênio; isto existe no ar; isto é ciência; quem aí gosta de ciência? quem já estudou Física?”. Crianças e jovens respondiam às perguntas, embora estivessem ocupados em experimentar os movimentos da fumaça engraçada que congelava tudo à volta deles. E embora esperassem ansiosos os saborosos sorvetes de chocolate e de groselha que o nitrogênio acabara de ajudar a produzir.

Interessante imaginar o que a Fí-

sica pode suscitar na população, que tão pouco acesso tem ao conhecimento científico. E como terá sido o sono e os sonhos daquelas crianças e jovens, ao se lembrarem daquele dia em que a Física passou por Arapoanga, com sua fumacinha divertida e congelante.”

Encontram-se, nas seguintes palavras da Coordenadora do Programa de Educação Tutorial - Pet-Física-UnB, Prof<sup>a</sup> Vanessa Carvalho de Andrade, ao agradecer ao Sesc-DF a oportunidade de participação dos alunos, impressões que ressaltam ainda mais a importância da parceria:

“Realmente não temos a dimensão da necessidade de ações como essas até participarmos de fato delas. Mas o público não é o único beneficiado. Nós reafirmamos nossa vocação e amor pela Física a cada pergunta despretenhiosa de um jovem e nos encantamos com as hipóteses criativas dos mais velhos. Apesar de todo o racionalismo que a ciência tem por trás, acredito que é o sonho que ainda nos motiva. E passar isso adiante é fundamental. É uma experiência nova para mim, que estou envolvida desde que entrei na Universidade, essencialmente com estudantes que já tomaram a decisão sobre suas carreiras. Mas o público leigo é realmente desafiador! Assim, aceito agradecimentos do Sesc, mas vou além: eu é quem devo agradecer.”

Diante dos resultados significativos alcançados, aplausos não de ser dirigidos ao Sesc e ao Instituto de Física pelos investimentos e esforços institucionais empregados. Devem ser estendidos, por mérito, aos formuladores e executores da proposta, às equipes diretivas e técnicas e aos alunos que

ajudaram a transportar esse sonho do universo das idealizações ao plano concreto: nada que uma parceria bem construída não seja capaz de realizar.