

Young Talent for Sciences Program

J. B. M. Maria, Oliveira P. R. M., Oliveira P. A. W, M. S. Dahmouche, V. Cascon (presenter), V. F. Guimaraes and P.C. B. Arantes
Fundação CECIERJ
Rua Visconde de Niterói, 1364 Mangueira 20943-001 Rio de Janeiro/RJ – Brazil
phone ++55 (21) 22492955 (21) 22992975
<http://www.cederj.edu.br/cecierj/divulgacao/jovens.htm>
jtalentos@gmail.com

Scientific initiation, high school students, scientific education

This program was implemented last 1999, and is devoted to students from high school, specially the ones on second and third years. In the first beginning, it was just for students from the capital of the state of Rio de Janeiro and nowadays it is extended to 25 cities in the state, and includes 500 students. The main objective of the program is to promote the introduction of the students on scientific environment, as a Scientific Initiation as well as stimulate new talents for scientific career. The students are placed at research laboratories at the Universities or industries, under the supervision of an advisor. The student's performance is followed by the program administration. This program promotes also a social inclusion offering to the students a grant and better perspectives for the future. We have remarked that the program has a positive influence under the student's way of life. In order to know on details in which way the student's style of life was modified, we performed a research about that by sending to the egress of the program a questionnaire about their professional life, their options, the courses they have followed and so on.

We have performed a research about the influence of this program on the student's life, 200 cases were analyzed. We investigated their career options, for the ones that are attending a University. Some of them choosed the same career on which they have trained and others changed the domain. An investigation about the influence of the program on the student's stile of life was also performed. Once a year a symposium where the research developed by the students is organized. The new perspectives for the Young Talent for Sciences Program is permanently being evaluated to follow the new trends of the science market.

Introdução:

O programa *Jovens Talentos para Ciência* tem como objetivo promover a iniciação científica, estimular a integração de instituições públicas de pesquisa com alunos da rede pública estadual de ensino médio, estimular a vocação científica para revelar talentos para carreiras científicas, contribuir para a divulgação científica entre os estudantes, elevar a auto-estima, promover a inclusão social e contribuir para a formação cidadã dos mesmos.

O programa vem crescendo significativamente desde a sua criação em 1999. Até o final de 2006 foram atendidos 2.374 jovens. Inicialmente, era restrito a alunos residentes nas cidades do Rio de Janeiro e de Campos dos Goytacazes. Com a expansão passou a atender também a municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro e várias cidades do interior do Estado.

As opções por carreiras da área científica ocorrem preferencialmente em alunos das capitais. Isso se deve à realidade do jovem do interior, que tem menos acesso às atividades culturais e de divulgação científica, acabando por optar por outras carreiras.

A expansão do projeto para as cidades do interior do Estado abriu um novo leque de opções para alunos que tinham um bom desempenho escolar e mostravam interesse em ter contato com o trabalho desenvolvido em laboratórios de pesquisa. No caso das cidades do interior do Estado, passou a contemplar não somente os laboratórios das universidades como, também, de algumas empresas que desenvolvem pesquisa e que são parceiras do programa. Dessa forma, o programa *Jovens Talentos para a Ciência* leva para as escolas públicas, através do alunos selecionados, o conhecimento de práticas científicas desenvolvidas nas instituições de pesquisa parceiras. O número de instituições parceiras cresceu de 10 (1999) para 25 (2006), e a tendência é que continue a crescer tendo em vista a demanda atual.

Os critérios utilizados para a seleção dos alunos no programa são: interesse pela atividade de pesquisa; bom desempenho escolar; estar cursando a segunda série do Ensino Médio/Profissional e estar na faixa etária entre 15 e 18 anos. Esses critérios são válidos tanto para alunos da capital quanto do interior do Estado.

O crescimento do programa *Jovens Talentos para a Ciência* se verifica também no aumento do número de áreas e sub-áreas de pesquisa contempladas, que em 1999 eram apenas 10 e em 2006 atingiu a marca de 37. O número de orientadores cadastrados segue a mesma tendência, em 1999 eram 50 e atualmente são 252 pesquisadores atuando como orientadores. A maior oferta de orientadores acompanha o aumento do contingente de alunos, que em 1999 era de 74 e atualmente é de 500.

Os alunos participantes do programa recebem uma bolsa concedida pela FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) e pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico). Esse auxílio financeiro é necessário para o deslocamento e a alimentação dos alunos, possibilitando assim que estes possam desempenhar suas atividades nas instituições de pesquisa associadas.

O estágio dos alunos do programa se divide em duas partes: Estágio Inicial e Estágio Avançado. A etapa inicial está compreendida entre os meses de maio à dezembro. Durante esses meses o aluno acompanha um projeto de pesquisa, com atividades compatíveis com a sua formação. Se o aluno se integrar bem ao projeto e o orientador mostrar interesse em dar continuidade ao trabalho, ele poderá no ano seguinte passar para o Estágio Avançado. Nesse estágio o aluno tem a oportunidade de aprofundar a pesquisa que foi realizada no estágio inicial.

Anualmente, ao término do programa é realizada a Jornada Científica, na qual os alunos apresentam os trabalhos produzidos durante o estágio. Os resumos dos trabalhos apresentados são reunidos em um caderno de resumos¹.

Avaliação do impacto do programa nos estudantes participantes

Foi realizada uma pesquisa sobre a influência do programa *Jovens Talentos para a Ciência* na vida acadêmica dos alunos egressos do programa. A pesquisa mostra que 87% dos jovens que participaram do programa ingressaram na Universidade. Desses que ingressaram na graduação, 65% escolheram a mesma área em que estagiaram, enquanto que apenas 35% escolheram áreas diferentes.

A figura 1 abaixo mostra os aspectos mais importantes levantados pelos alunos como sendo o diferencial que o programa *Jovens Talentos para a Ciência* trouxe à vida deles. Maior maturidade e responsabilidade perante a vida é sem dúvida o legado mais importante trazido por essa vivência, além disso, outras características importantes para a vida como disciplina, organização e melhor relacionamento com o próximo também foram destacadas.

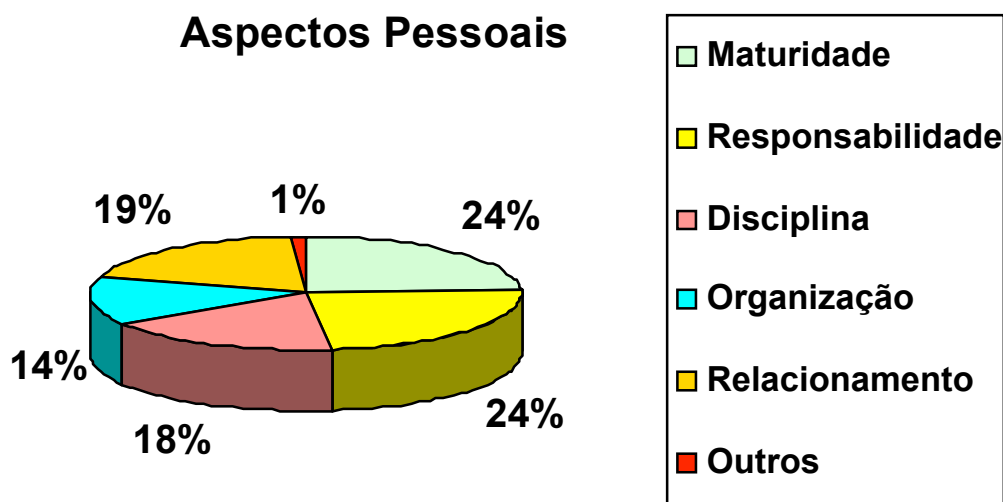


Figura 1 - Aspectos apontados pelos alunos egressos do *Jovens Talentos para a Ciência* como aqueles que foram desenvolvidos na vida pessoal devido à participação no programa.

A pesquisa abordou também a influência da participação no programa na vida acadêmica dos alunos. O aumento do conhecimento acadêmico foi sem dúvida o maior benefício trazido pelo programa. Além disso, outros aspectos como a capacidade de realizar projetos, ser capaz de observar o meio acadêmico de forma mais crítica e consciente, e almejar novos horizontes como ingressar na Universidade e melhorias nas condições de vida são os pontos mais destacados, conforme observado na figura 2.

Influência Acadêmica

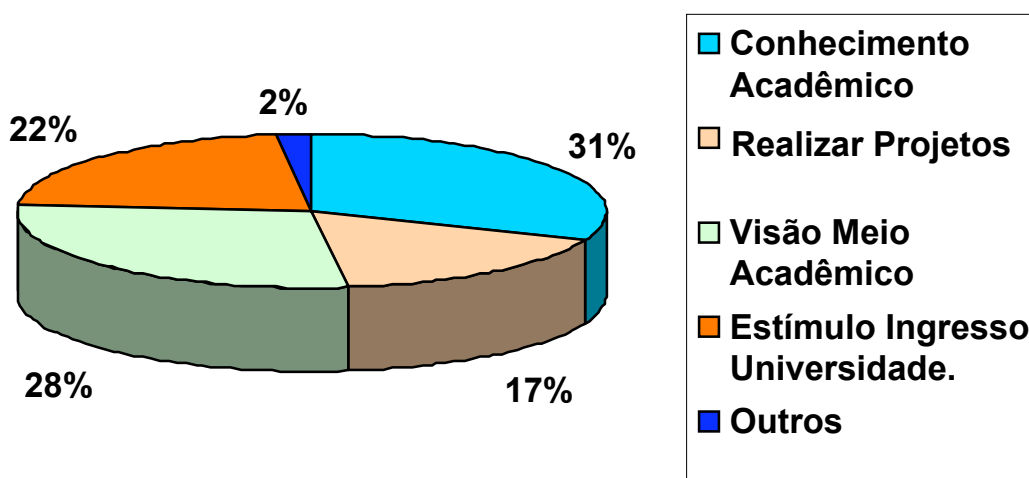


Figura 2 - Aspectos apontados pelos alunos egressos do *Jovens Talentos para a Ciência* como aqueles que foram desenvolvidos na vida acadêmica devido à participação no programa.

Alguns trabalhos de alunos do programa *Jovens Talentos para a Ciência* se tornaram reconhecidos nacionalmente como, por exemplo, em 2001 na Reunião Anual do SBPC, quando o estudante Vinícius Souza da Conceição ganhou a primeira colocação no Prêmio Cientistas do Amanhã^[2]. Dois anos depois, em 2003, dois outros alunos ficaram entre os dez finalistas do mesmo prêmio^[3].

Considerações finais

O programa *Jovens Talentos para a Ciência* vem promovendo a iniciação científica, bem como a integração de instituições públicas de pesquisa com alunos da rede pública estadual de ensino médio, estimulando novas vocações e revelando talentos para carreiras científicas. Ao todo, já foram atendidos 2.374 jovens. A tendência é que esse número aumente, tendo em vista a demanda crescente tanto de alunos quanto de orientadores. Em virtude disso, para o ano de 2007 haverá uma pré-seleção dos alunos nas escolas, através de um mini-conselho de classe considerando as opções sub-áreas disponíveis no período. Após essa etapa os alunos passarão para a seleção final.

Bibliografia

- 1 – Caderno de resumos da “Jornada Científica” reunido por B. H. R. Francisco (comunicação interna da Fundação CECIERJ – disponível sob solicitação)
<http://www.cederj.edu.br/cecierj/divulgacao/jovens.htm>
 - 2 – 44ª Reunião da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – Concurso Cientista de Amanhã. <http://www.cendotec.org.br/francaflash/ff31.pdf>
 - 3 – 46ª Reunião da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – Concurso Cientista de Amanhã – Recife/PE. Estagiários Jovens Talentos finalistas: “Diferenciação espontânea de neurônios dopaminérgicos em cultura de células de retina de aves em desenvolvimento”. Moacyr Starich Guerra Barreto – 19 anos - Orientador: Jan Nora Hokoç – UFRJ; “Estudo da biogênese de autofagossomos em células de adenocarcinoma de colon humano HCP-116 em resposta à radiação”. Ana Cristina de Albuquerque Xavier - 18 anos - Orientador: José Andrés Morgado Díaz – INCA. <http://www.cientistasdeamanha.org.br/index.php?id=11>
-