
XVI CNEG _ Congresso Nacional de Excelência em Gestão
INOVARSE _ Simpósio de Inovação e Responsabilidade Social
World Symposium on Implementing the UN Sustainable Development Goals - Regional Perspectives

**POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS,
NA CONSTRUÇÃO DE MARCOS LEGAIS DE INOVAÇÃO: ESTUDO DE CASO
“PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DE MARICÁ”**

Marcio Campos

UFRJ/ICTIM; mfcampos@gmail.com

Sergio Mattos Fonseca

ICTIM; sergiomattosictim@gmail.com

Raja O. Khalil

FAETERJ/ICTIM; professorraja.ictim@gmail.com

Resumo: Este estudo apresenta a estratégia da prefeitura de Maricá no que se refere a políticas públicas direcionadas a educação. A cidade por intermédio do Passaporte Universitário, programa de bolsas de estudos para o ensino superior, busca qualificar recursos humanos para oportunizar à cidade melhores práticas em todas as áreas. No movimento constante em prol da inovação criou-se o ICTIM, Instituto voltado para a ciência, tecnologia e inovação que, como um de seus projetos, idealizou e publicou edital para fornecimento de bolsas de Iniciação Científica complementando o passaporte universitário e contando com a orientação de mestres e doutores servidores públicos do município aos alunos selecionados e participantes do referido passaporte.

Palavras-chave: Políticas públicas, Recursos Humanos, Iniciação Científica.

XVI CNEG _ Congresso Nacional de Excelência em Gestão
INOVARSE _ Simpósio de Inovação e Responsabilidade Social
World Symposium on Implementing the UN Sustainable Development Goals - Regional Perspectives

**PUBLIC EDUCATIONAL POLICIES FOR THE EDUCATION OF HUMAN
RESOURCES, IN THE CONSTRUCTION OF LEGAL FRAMEWORKS FOR
INNOVATION: CASE STUDY “MARICÁ SCIENTIFIC INITIATION PROGRAM”**

Marcio Campos

UFRJ/ICTIM; mfcampos@gmail.com

Sergio Mattos Fonseca

ICTIM; sergiomattosictim@gmail.com

Raja O. Khalil

FAETERJ/ICTIM; professorraja.ictim@gmail.com

ABSTRACT: *This study presents the strategy of the city of Maricá with regard to public policies aimed at education. Through the University Passport, a scholarship program for higher education, seeking to qualify human resources to provide the city with best practices in four selected areas: culture, education, health and sustainability. Targeting innovation, ICTIM was created, an Institute dedicated to science, technology and innovation which, as one of its projects, conceived for the provision of Scientific Initiation scholarships, complementing the University Passport and counting with masters and doctors graduates guidance of public servants of the municipality to the selected students and participants of the referred passport program.*

Keywords: *Public Policies, Human Resources, Scientific Initiation.*

1. Introdução

Construir uma proposta de cidade inteligente e conectada subentende revisar as genealogias do território, estabelecer diretrizes, passando por diagnósticos, numa perspectiva de que o conjunto de ideias cumpram com o objetivo final: ser útil à sociedade. Destacando-se no cenário do Estado do Rio de Janeiro, o Município de Maricá vem cumprindo uma trajetória de avanços importantes na última década, quer na promoção do desenvolvimento, quer no enfrentamento da desigualdade, com resultados palpáveis nos indicadores de qualidade de vida de sua população. Nesta perspectiva, vem ampliando o foco no desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação como fator determinante na busca por uma sociedade mais justa e equilibrada, com crescimento econômico, bem-estar social e sustentabilidade ambiental (ICTIM, 2020).

Prova deste esforço, a criação do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá (ICTIM), abre uma oportunidade para aprofundar, consolidar e criar condições para acelerar e garantir um legado dessa trajetória, a partir do impulsionamento da ciência, tecnologia e inovação, alavancando a indústria, comércio e serviços, com geração de renda e emprego. Contribui ainda para a construção da cidade inteligente, sustentável e inclusiva que presta serviços de qualidade e gera condições de evolução das comunidades e dos cidadãos que vivem no município.

No centenário de Paulo Freire, resgata-se o entendimento do educador de que o emprego da tecnologia na educação deveria ter o caráter de práxis tecnológica, já que todo uso de tecnologia está, inicialmente, imbuído de ideologia. Assim, essa práxis como iniciação tecnológica do futuro bacharel evita que a tecnologia seja utilizada sem a plena compreensão do real motivo de seu uso, já que a possibilidade de manipulação político-ideológica permeia também os ambientes e meios tecnológicos (SOFFNER, 2013).

2. O passaporte para a iniciação científica

Bridi & Pereira (2004) encontram na iniciação científica o momento adequado para o bolsista desenvolver seus conhecimentos científicos e específicos, ter contato com a metodologia científica, ampliar conhecimentos numa área profissional, começar sua carreira acadêmica, estabelecer contatos com professores e pesquisadores qualificados, ter a possibilidade de trabalhar em grupo, além da oportunidade de crescimento pessoal.

Em uma coletânea de artigos, Massi & Queiroz (2015) resumem os aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade de iniciação científica no ensino superior brasileiro. O texto propõe uma definição que abarca toda a amplitude do tema:

No Brasil, a IC pode ser entendida sob duas perspectivas, sendo a segunda adotada neste trabalho: 1) enquanto um processo que abarca todas as experiências vivenciadas pelo aluno – programas de treinamento, desenvolvimento de estudos sobre a metodologia científica (dentro de uma disciplina ou não), visitas programadas a institutos de pesquisa e a indústrias etc. – durante ou anterior à graduação, com o objetivo de promover o seu envolvimento com a pesquisa e, consequentemente, desenvolver a chamada formação científica; 2) como o desenvolvimento de um projeto de pesquisa

elaborado e desenvolvido sob orientação de um docente da universidade, realizada com ou sem bolsa para os alunos (MASSI & QUEIROZ, 2015).

A iniciação científica vai além do projeto e da execução da pesquisa, sendo tão abrangente quanto as experiências do aluno vivenciadas durante seu período acadêmico. Algo que, certamente, irá carregar para sua vida na formação da cidadania, seguindo a trajetória de pesquisador ou outra opção profissional.

Na direção do exposto acima, o Passaporte Universitário foi criado para ajudar na formação acadêmica e na qualificação profissional de pessoas com dificuldade de pagar as despesas do ensino numa universidade privada. Para participar, o morador precisa comprovar que vive há pelo menos três anos em Maricá e que sua renda familiar não ultrapassa cinco salários-mínimos. As bolsas são oferecidas para cursos de graduação, pós-graduação, especialização, mestrado e doutorado.

Desenvolver as capacidades de "aprender a aprender", pensar crítica e criativamente, tomar decisões e resolver problemas, transferindo e aplicando o conhecimento aprendido, essa a principal meta para o desenvolvimento de um programa para disponibilização de bolsas de iniciação científica.

Ressalta-se que são alunos de graduação, bacharelado e/ou licenciatura de todas as áreas de conhecimento.

3. Metodologia da seleção

As avaliações de resultados do programa de bolsas de iniciação científica serão efetuadas de acordo com as áreas de interesse do Edital de Seleção de Alunos do Programa do Passaporte Universitário para Bolsas de Iniciação Científica do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá – ICTIM, publicado no JORNAL OFICIAL DE MARICÁ | nº 1245 | Ano XIII | 01 de dezembro de 2021. O candidato ao submeter os documentos da inscrição preenche um formulário contendo informações que permitem eliciar o perfil socioeconômico do público alvo do programa e enviam junto com a documentação exigida pelo Edital para o e-mail do ICTIM.

A partir de então foram tabuladas as informações do universo de 48 alunos selecionados para as Bolsas de Iniciação Científica, conforme o Regulamento de Bolsas de Auxílios do ICTIM, relativas as áreas de interesse do trabalho de pesquisa escolhidas.

Ao final de cada edição do programa será publicado o Caderno de Indicadores do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do ICTIM.

3.1 Aderência à Estratégia Municipal de C, T&I e/ou à Política de Inovação de Maricá

Cidades devem ter planos, mas sua realização inteligente se dará na medida em que alinhar seu processo atual e futuro ao desenvolvimento tecnológico e a Inovação. A Cidade Humana, Inteligente e Sustentável tem que identificar as ações que irão valorizar e reconhecer o talento e a criatividade dos seus habitantes, apoiando a criação de oportunidades distribuídas por todo o território e, da mesma forma, deve se debruçar naquilo que a cidade já faz de melhor, sua vocação (GUEDES, SOARES, y RODRIGUEZ, 2020; CAMPOS, 2020).

Maricá vem fortalecendo fundamentos para incentivar iniciativas educacionais de formação de recursos humanos, erigindo marcos legais de inovação, através da lei nº 2.871, de 19 de junho de

2019 e sua estrutura explícita, bem como o Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá – ICTIM, criado pela lei complementar nº 325, de 11 de dezembro de 2019, direcionando a gestão da política institucional de Inovação.

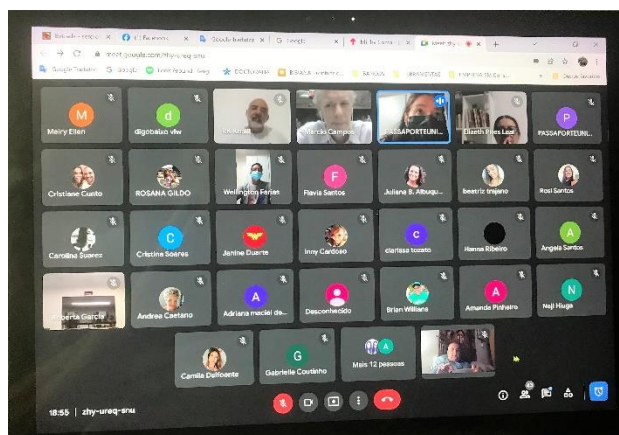
Ademais, o estudo sobre a política de iniciação científica do município endereça à análise complementar do ambiente de inovação e aponta para a aderência a Estratégia Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá (ICTIM, 2020).

4. Resultados preliminares

Em novembro de 2021 foram elaborados e formatados os textos dos Editais de Iniciação Científica para alunos e orientadores, elaborados o material para apresentação resumida de ambos os editais, de apresentação educativa sobre Introdução a Metodologia da Pesquisa e sobre a apresentação de Plano de Trabalho pelos alunos e orientadores. Com a publicação do Edital de Seleção de Alunos e Pesquisadores para Orientação de Alunos de Iniciação Científica do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá – ICTIM vinculados ao Programa Passaporte Universitário no JORNAL OFICIAL DE MARICÁ | nº 1245 | Ano XIII | em 01 de dezembro de 2021, iniciou-se o processo de inscrição dos candidatos às bolsas.

Em dezembro do mesmo ano, foram realizadas as atividades de videoconferências para apresentação dos Editais, com participação expressiva para o primeiro mês de abertura de inscrições. A seguir os *print screens* servem de ilustração aos eventos realizados:

Figura 1 - Evento de 15 de dezembro de 2021



Fonte autores - *print*

Figura 2 - Evento de 16 de dezembro de 2021

XVI CNEG _ Congresso Nacional de Excelência em Gestão
INOVARSE _ Simpósio de Inovação e Responsabilidade Social
World Symposium on Implementing the UN Sustainable Development Goals - Regional Perspectives



Fonte autores - print

Igualmente, foram desenvolvidas apresentações em PowerPoint para orientar interessados sobre a confecção do projeto e para a confecção do currículo LATTES. Em resumo, foram realizados 19 atendimentos sendo 4 para bolsas de orientadores e 15 para bolsistas de IC. Orientadores foram 75% mulheres e 25% homens, 50% interessados em informações sobre inscrição e 50% sobre o projeto. Já os interessados nas bolsas IC foram 73% mulheres e 27% homens, 47% com dúvidas sobre inscrições, 40% com dúvidas sobre o projeto e 13% com dúvidas sobre o projeto e a inscrição.

Com a chegada do ano de 2022, em janeiro foram realizadas mais atividades de videoconferências e reuniões presenciais para apresentação dos Editais, solução de dúvidas. Nas figuras a seguir, dois exemplos de reuniões presenciais e um de videoconferência:

Figura 3 - Evento de 11 de janeiro de 2022



Fonte autores - print

XVI CNEG _ Congresso Nacional de Excelência em Gestão
INOVARSE _ Simpósio de Inovação e Responsabilidade Social
World Symposium on Implementing the UN Sustainable Development Goals - Regional Perspectives

Figura 4 - Evento de 13 de janeiro de 2022



Fonte autores - *print*

Figura 5 - Evento de 20 de janeiro de 2022



Fonte autores - *print*

Em resumo, foram realizados 68 atendimentos sendo 36 para bolsas de orientadores e 32 para bolsas de IC. Orientadores foram 55,3% mulheres e 44,6% homens, com dúvidas relacionadas ao plano de trabalho. Já os interessados nas bolsas IC foram 32 sendo 75% mulheres e 25% homens, 59,3% com dúvidas sobre projeto e inscrição, 31,2% com dúvidas sobre projeto e 9,3% com dúvidas sobre inscrição.

Com o adiamento das inscrições que terminariam em 31 de janeiro, continuaram as atividades de atendimento por plantão e reuniões presenciais para apresentação dos Editais, solução de dúvidas até 11 de fevereiro. Ao final, contabilizadas as inscrições foram submetidos 57 projetos por candidatos (as) a aluno (a) bolsista, sendo 26,3% por homens e 73,7% por mulheres. Para candidatos (as) a orientadores (as) recebemos 34 projetos, sendo 38,2% homens e 61,8% mulheres.

Durante o período de seleção de 14 a 25 de fevereiro, foram efetuadas leituras de todos os projetos submetidos por candidatos a orientadores (as) e a alunos (as) bolsistas, sendo observadas as seguintes ocorrências e ações decorrentes:

- Uma única candidata a orientadora submeteu projeto para a Área de Agricultura, sendo desclassificada, assim sendo o projeto submetido por um aluno para a referida área foi remanejado pela sua pontuação e pela similaridade do tema para a Área de Sustentabilidade;
- Da mesma forma, pela sua pontuação e similaridade do tema, foi remanejado o candidato a orientador da Área de Mobilidade Urbana para a Área de Sustentabilidade;
- A área de Mobilidade Urbana, com apenas dois projetos submetidos, classificou apenas um aluno, sendo o segundo desclassificado no quesito documentação. Igualmente, a Área ficou com apenas um orientador para um aluno, justificando o remanejamento destes para a Área de Sustentabilidade.

Ao final, em função da maior ou menor procura, foi efetuada então a seguinte distribuição entre vagas para Áreas, Orientadores (as) e Alunos (as):

Quadro 1 - QUANTITATIVOS SELECIONADOS

ÁREA FOCO	QUANTIDADE ORIENTADORES(AS)	QUANTIDADE ALUNOS(AS)
Cultura	2	6
Educação	2	10
Saúde	5	18
Sustentabilidade	5	14

Observação: A área de Agricultura sem orientador selecionado, levou a decisão sobre o aluno selecionado de ser remanejado para a Área de Sustentabilidade pela similaridade do tema.

Assim, em 4 de março foi realizada a divulgação dos resultados em publicação no Jornal Oficial de Maricá, dos contemplados no projeto, sendo 14 orientadores e 48 orientandos. Destaca-se que os resultados advêm da avaliação por parte da Comissão Especial de Avaliação das Bolsas CEAB, formada por doutores de áreas de conhecimento diversas, atuando em *ad hoc*, criada pelo ICTIM com este propósito.

5. Considerações finais

A inovação *stricto sensu* está sendo discutida, refletida, difundida e praticada na cidade, estando contemplada tanto na Lei de Inovação do Município quanto, na Estratégia Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Maricá. Inegável que o município recebe *royalties* de grande monta e que procura alternativas econômicas vocacionais ao término dos repasses, pois que a economia do petróleo caminha para o final com a substituição gradual da matriz energética por combustíveis mais sustentáveis e menos poluidores nos próximos anos. A criação de um Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação em Maricá (ICTIM) é a prova substancial da atenção dos atuais gestores com a busca de alternativas e diversificação da economia local. O ICTIM busca por meio de ações e projetos contribuir com o crescimento sustentável da cidade.

O programa de Iniciação Científica apresentado em sua conclusão resultará 48 projetos de Iniciação Científica com soluções ou propostas de soluções inovadoras para a Maricá. É a cidade sendo refletida por residentes, sejam orientadores ou orientandos, com a particularidade de serem esses orientadores, mestres e doutores funcionários servidores do município. Nasce da necessidade de envolver alunos de graduação beneficiados pelo Passaporte Universitário, projeto de inclusão acadêmica do município que custeia milhares de alunos em cursos de graduação em diversas áreas do conhecimento, nas questões diárias da cidade. Eles são residentes e vivem a cidade no seu dia a dia e, assim, vivenciam e são capazes de identificar problemas ou oportunidades para o município. Sob orientação podem propor soluções inovadoras para os problemas e ações e apontar as oportunidades.

Destaca-se que o programa advém de uma matriz com, ao menos, quatro atores sendo, a Secretaria de Educação que disponibilizou seus canais de comunicação para divulgação do edital e demais comunicados; o Passaporte Universitário que acompanhou o processo de inscrição e seleção dos orientandos; a Escola de Governo - EMAR que disponibilizou a plataforma EAD para a comunicação entre Orientadores X Orientandos, ICTIM X Orientadores e Orientandos e/ou Comunidade Acadêmica e o ICTIM que como ator principal, pensou e desenvolveu o projeto, bem como, todas as fases do mesmo.

Referências bibliográficas

BRIDI, J.C.A. & PEREIRA, E.M.A.: O Impacto da Iniciação Científica na Formação Universitária, Olhar de professor, Ponta Grossa, 7(2): 77-88, 2004.

CAMPOS, M.F.: A inovação, a ciência e a tecnologia no interior do Estado do Rio de Janeiro, livro eletrônico, Editora Petrópolis, 2020.
<https://drive.google.com/file/d/1aiWC0CctQc0m0q7lMWpIOXW15jaQ7Vh0/view>

ICTIM: Estratégia Municipal da Ciência e Tecnologia. Maricá, 2020
<https://www.marica.rj.gov.br/2020/12/16/prefeitura-lanca-estrategia-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao/>

GUEDES, A.L.A., SOARES, C.A.P., RODRIGUES Y RODRIGUEZ, M.V. (org): Smart Cities - Cidades Inteligentes nas Dimensões: Planejamento, Governança, Mobilidade, Educação e Saúde, Livro Digital, 1ª edição, <http://smart.rio.br/e-book> , Rio de Janeiro, 2020.

MASSI, L & QUEIROZ, S.L.: A perspectiva brasileira da iniciação científica: desenvolvimento e abrangência dos programas nacionais e pesquisas acadêmicas sobre a temática, *in* MASSI, L., and QUEIROZ, S.L., orgs. Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015,

MATTOS-FONSECA, Sérgio. Panorama do Ensino Básico: a educação ambiental como disciplina, 2007. (Concurso de Ensaio "Por um Novo Contrato Natural". 3o lugar). www.fenep.org.br

SOFFNER, R: Tecnologia e educação: um diálogo Freire – Papert. Tópicos Educacionais - UFPE , Recife, v.19, n.1, jan/jun. 2013