

# POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TORREZAN, R.<sup>1</sup>; ROCHA, J. E. D.<sup>1</sup>; SANTORO, J. O. B.<sup>2</sup>; SANTOS, E. de S. M. dos<sup>2</sup>; SILVA, R. S. M. da<sup>3</sup>

1- Embrapa Agroindústria de Alimentos, Av. das Américas, 29501 – CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil, Tel. (21) 3622-9630. E-mail: [torrezan@fea.unicamp.br](mailto:torrezan@fea.unicamp.br)

2- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Campus Nilo Peçanha. Rua José Breves, 550 – Centro – CEP: 27197-000 – Pinheiral – RJ, Brasil, Tel. (24) 3356-3767 E-mail: [eliana.santos@ifrj.edu.br](mailto:eliana.santos@ifrj.edu.br)

3- Comunicação Social/Habilitação Jornalismo. Universidade Estácio de Sá. Av. Lúcio Costa, 4500, Casa 119. CEP: 22630-011 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil, Tel. (21) 3269-1628. E-mail: [raphael90@globo.com](mailto:raphael90@globo.com)

**RESUMO** - O desconhecimento sobre conceitos e práticas em Ciência e Tecnologia (C&T) de alimentos e a falta de pessoal especializado são fatores que limitam o interesse dos futuros técnicos por este tema. Tais limitações podem ser contornadas através da promoção de cursos que despertem a curiosidade e motivem os técnicos em formação a se interessar por este tema. Para tanto, foram firmadas parcerias entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Campus Nilo Peçanha (IFRJ), Emater-Rio, Senar-Rio e Embrapa Agroindústria de Alimentos. A popularização da C&T de alimentos se deu através de seis cursos ministrados a alunos, professores e funcionários do IFRJ. O objetivo deste trabalho foi aliar as experiências das instituições envolvidas, ministrar cursos e avaliá-los. Foram avaliadas as impressões dos participantes em relação a todos os cursos ministrados que se mostraram positivas e demonstraram a boa receptividade desta ação.

**ABSTRACT** – The unknown of concepts and practices in food science and technology and the lack of skilled staff are factors that limit the interest of future technicians in this subject. Such limitations can be overcome through courses that arouse curiosity and motivate technical training to be interested in this topic. For this purpose, partnerships were established between the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio de Janeiro - Campus Nilo Peçanha (IFRJ), Emater-Rio, Senar-Rio and Embrapa Food Technology. The popularization of food science and technology was done through of six courses that were taught to students and staff of IFRJ. The aim of this work was to combine the experiences of the institutions involved, teaching and evaluate the courses. It was assessed the participants' impressions for all the courses that were positive and showed a good response from this action.

**PALAVRAS-CHAVE:** popularização da ciência; cursos de capacitação; ciência e tecnologia de alimentos; região sul fluminense.

**KEYWORDS:** science popularization; training courses; food science and technology; southern region of Rio de Janeiro state.

## 1. INTRODUÇÃO

O Município de Pinheiral está localizado na região sul fluminense e tem como principal vocação a pecuária de gado de leite e de corte. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Campus Nilo Peçanha (IFRJ) funciona como escola técnica agrícola há mais de 100 anos. O IFRJ passou por várias mudanças de direção até a transformação no atual Instituto, realizada em 2009. No IFRJ são oferecidas quatro modalidades de cursos, sendo uma de ensino médio e três cursos técnicos (agropecuária, meio ambiente e agroindústria familiar). O curso técnico em agroindústria familiar é o mais recente do Instituto,

sendo oferecido desde 2007. Esse curso é noturno e oferecido apenas aos alunos que já completaram o ensino médio. A maioria dos alunos que frequentam os cursos oferecidos no Instituto são filhos de produtores rurais oriundos do Estado do Rio de Janeiro. Nesse instituto são ministradas aulas teóricas e práticas de processamento de alimentos, porém com abordagem geral. O Instituto dispõe de plantas-piloto, porém há a necessidade de uma reorganização do “layout” destas plantas para atender às normas técnicas vigentes. O IFRJ tem uma grande capacidade de organização e mobilização de pessoal e recursos para alcançar os seus objetivos. Embora este Instituto seja bastante conhecido e tradicional em sua região, ainda assim tem carência de conhecimentos conceituais e práticos em Ciência e Tecnologia (C&T) de alimentos, pois enfrenta problemas relativos à falta de quadro de pessoal especializado nestes assuntos e também de estrutura física para atender as demandas. Assim as ações de popularização de C&T de Alimentos que despertaram a curiosidade e o interesse dos técnicos em formação foram muito bem aceitas neste Instituto pela oportunidade dos alunos receberem conhecimento de pessoal externo a sua Instituição, reciclagem de conhecimentos dos funcionários e professores e aliar o conhecimento disponível em uma instituição de pesquisa como a Embrapa, de extensão rural como a Emater e com experiência em capacitação como o Senar. O objetivo deste trabalho foi somar as experiências das instituições envolvidas, ministrar os cursos definidos e avaliar as impressões dos participantes para conhecer o efeito desta ação de popularização de C&T de alimentos neste Instituto.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A etapa inicial deste trabalho foi realizar um diagnóstico da estrutura física e educacional do IFRJ e um levantamento de dados sobre o município de Pinheiral. Foram realizadas as visitas, levantamentos de informações e acompanhamento das ações no período de 2008 a 2011. Foram entrevistadas a direção dos colégios, professores, funcionários e alunos. Durante essas visitas foram identificadas também algumas demandas e os possíveis temas dos cursos.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos, Emater-Rio e Senar-Rio elaboraram uma relação dos possíveis cursos que poderiam ser ministrados no IFRJ de acordo com as condições e características locais identificadas a partir do diagnóstico. Essas relações foram enviadas ao IFRJ e coube a direção do Instituto definir de acordo com a expectativa e critérios próprios, os temas dos cursos de capacitação ministrados aos alunos, professores e funcionários. As ações de popularização da ciência e tecnologia de alimentos se deram na forma de seis cursos de capacitação que foram ministrados no período de 2009 a 2011. Após a definição dos temas dos cursos foram estabelecidos os instrutores, que elaboraram apostilas específicas para apoio das aulas teóricas e práticas. Os participantes foram incentivados a relatar aspectos importantes das aulas ministradas ou realizar pequenos trabalhos práticos, tais materiais foram corrigidos e acompanhados pelos instrutores, que verificavam se os participantes estavam aptos a receber os seus certificados. Foi elaborada uma ficha para avaliação dos cursos ministrados, contemplando aspectos relativos à organização, aplicação das informações, facilidade de absorver o conhecimento ministrado, relação instrutor/participante, etc. Para facilitar o acesso dos estudantes e demais interessados e concentrar as informações sobre a construção de ferramentas para a popularização da C&T de alimentos, foi construída e disponibilizada uma página na internet com as informações sobre os cursos gratuitamente ministrados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram oferecidos seis cursos de formação e capacitação, sendo três deles ministrados no IFRJ em Pinheiral e os demais na Embrapa Agroindústria de Alimentos, no Rio de Janeiro. Os cursos foram realizados no período de 2009 a 2011, sendo treinadas 113 pessoas. Apenas um dos cursos foi ministrado pelo Senar-Rio e os demais pela Embrapa Agroindústria de Alimentos. Os cursos ministrados foram: Desidratação de Frutas, Artesanato com Palha de Milho, Tecnologia de Cereais e da Panificação, Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças, Rotulagem de Alimentos e Processamento de Frutas. Somente o Curso de Rotulagem teve conteúdo apenas teórico e os demais tiveram aulas teóricas e práticas.

Na Figura 1 está apresentada a avaliação dos participantes em relação ao alcance dos objetivos propostos, atendimento das expectativas, aumento do conhecimento e perspectivas de aplicação prática dos conhecimentos obtidos através dos cursos. Observou-se que a avaliação dos itens foi promissora, pois para todos os cursos oferecidos os participantes atribuíram percentuais superiores a 94% para objetivos estabelecidos, aumento do conhecimento e as perspectivas de aplicação prática. Todos os cursos ministrados foram considerados com possibilidade de 100% de aplicação prática. Os cursos de desidratação de frutas e de processamento mínimo de frutas e hortaliças obtiveram 100% de alcance de todos os itens avaliados com exceção de, respectivamente, alcance das expectativas (95%) e de aumento do conhecimento (94%). O alcance dos objetivos e o aumento do conhecimento alcançaram valores de 97% para o Curso de Rotulagem de Alimentos. Os dados relativos a avaliação da adequação da carga horária dos cursos encontra-se na Figura 2. A maioria dos participantes considerou a carga horária dos cursos adequada, no entanto, alguns participantes desejavam uma carga horária maior.

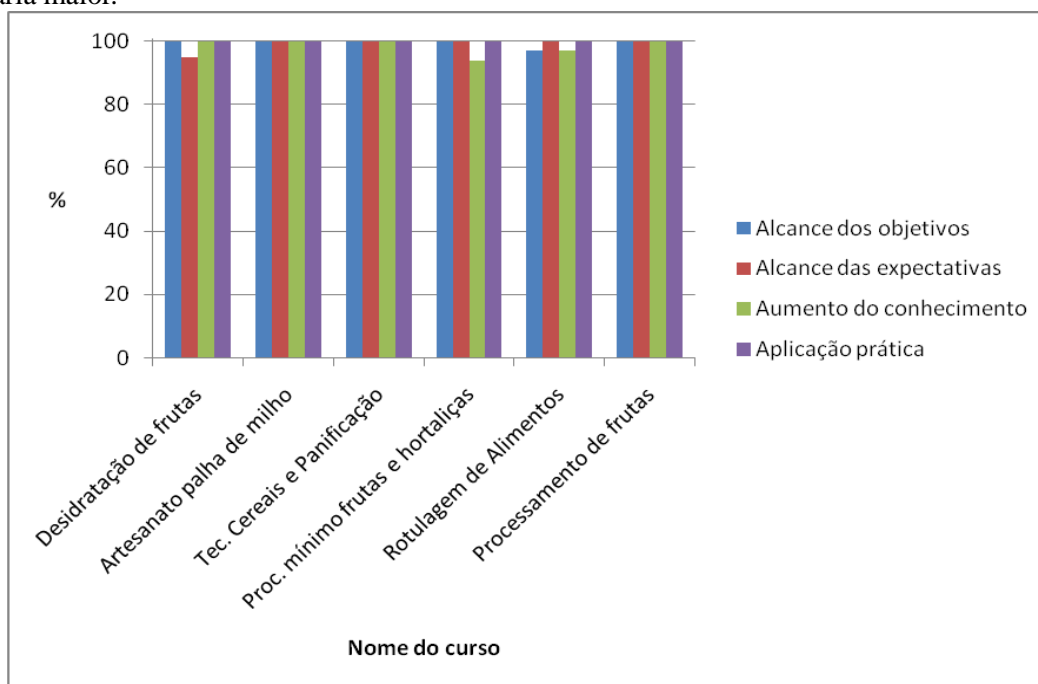


Figura 1 – Avaliações dos participantes dos cursos em relação ao alcance dos objetivos propostos, alcance das expectativas, aumento do conhecimento alcançado e aplicação prática dos conhecimentos recebidos. Dados expressos em %.

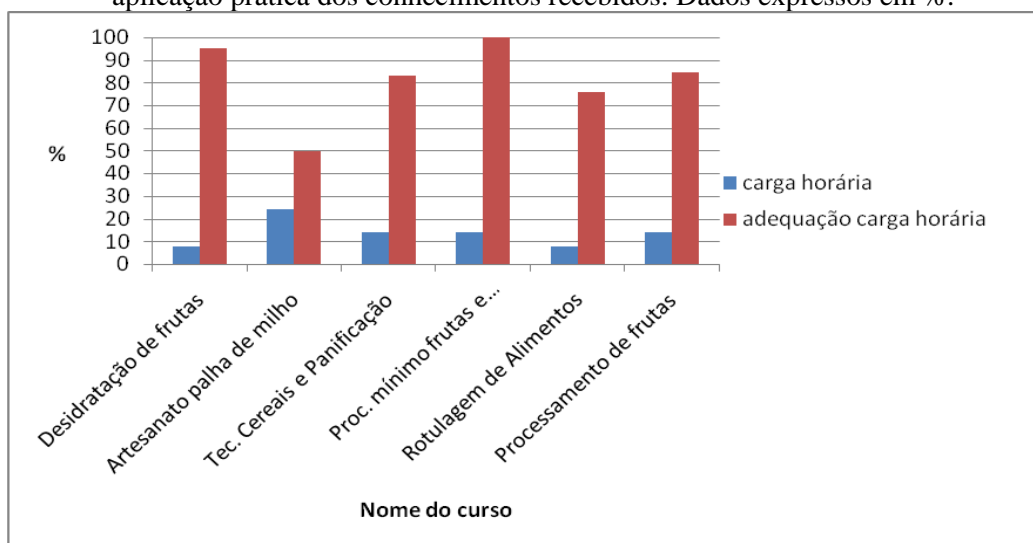


Figura 2 – Carga horária dos cursos e avaliação da adequação da carga horária pelos participantes.

A Figura 3 apresenta os dados relativos ao compromisso dos participantes com os cursos. Observou-se que não houve evasão dos participantes e que nos casos onde não houve a finalização dos mesmos, ocorreram por fatores pontuais e diversificados.

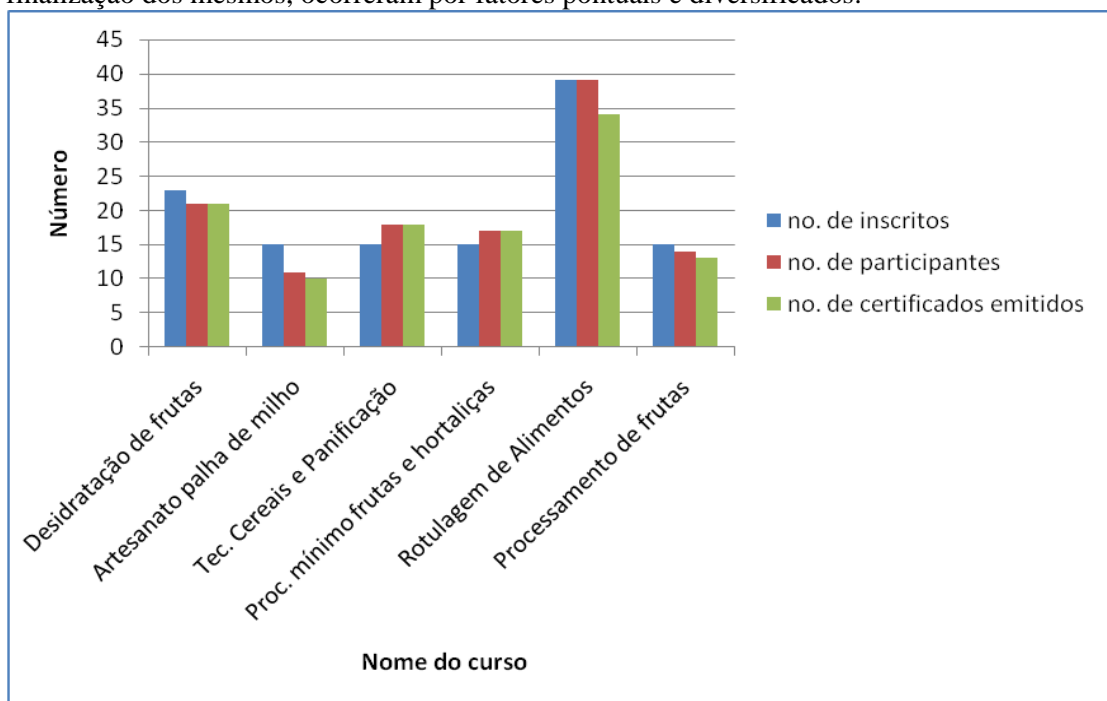


Figura 3 – Relação entre o número de inscrições, participantes efetivos e concluintes dos cursos ministrados.

A Figura 4 mostra a relação entre os aspectos positivos e negativos ressaltados pelos participantes em relação aos cursos. Para todos os cursos houve maior número de aspectos positivos do que negativos, Tais observações foram relatadas espontaneamente pelos participantes.

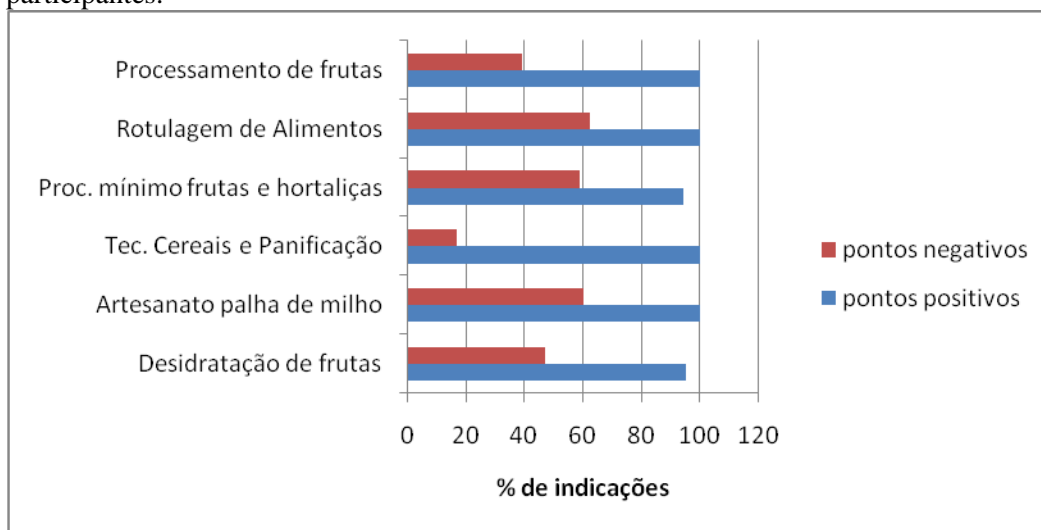


Figura 4 – Porcentagem de indicação espontânea de aspectos positivos e negativos dos cursos ministrados.

#### 4. CONCLUSÕES

As ações de popularização de C&T de alimentos na forma de cursos de capacitação para os técnicos em formação foram consideradas como ações positivas pelo público-alvo. Através da evidencia da aplicação prática dos conhecimentos recebidos, conhecimento transmitido, expectativa dos participantes, solicitação por cargas horárias mais densas, participação dos alunos até a conclusão dos cursos e indicação dos aspectos positivos, vê-se a oportunidade de propor novas ações para popularização a C&T de alimentos na região sul do Rio de Janeiro.