

ESTRATÉGIAS PARA A ADOÇÃO DE ALIMENTOS BIOFORTIFICADOS NO COMBATE À DESNUTRIÇÃO NO SUL DO BRASIL.

STRATEGIES FOR BIOFORTIFIED FOODS ADOPTION FOR COMBATING MICRONUTRIENT DEFICIENCY IN THE SOUTH OF BRAZIL.

Apes Falcão Perera¹, Alberi Noronha², Marcelo Terra Borges³

¹Eng. Agrônomo, MsC em Sistemas Produtivos da Agricultura Familiar, Analista em transferência de tecnologias na Embrapa Clima Temperado, Brasil. apes.perera@embrapa.br

²Eng. Agrônomo, Analista em transferência de tecnologias na Embrapa Clima Temperado, Brasil. alberti.noronha@embrapa.br

³Bel. Comunicação Social – Jornalismo. Mestrando em Artes Visuais. Centro de Artes/ UFPel. marcelotborges@gmail.com

RESUMO - O Rio Grande do Sul (RS) é considerado um dos estados mais desenvolvidos do Brasil mas enfrenta situações de vulnerabilidade social, em especial a desnutrição, em diversos agrupamentos populacionais, principalmente em regiões onde há alta concentração de agricultores familiares e descendentes de indígenas. O fomento à produção e ao consumo de alimentos tradicionais biofortificados se configura como uma estratégia eficiente para o enfrentamento da desnutrição e seus efeitos. Para tal fim, a utilização de ferramentas participativas e conhecimentos gerados pela Rede BioFORT facilitam a transferência e adoção de tecnologias e acelera o alcance de resultados.

Palavras-chave: alimentos tradicionais, Populações Indígenas, deficiência de micronutrientes.

ABSTRACT - Rio Grande do Sul (RS) is considered one of the most developed states in Brazil but it faces situations of social vulnerability, especially malnutrition in several population groups, mainly in areas where there is a high concentration of family farmers and indigenous descendents. Promoting the production and consumption of biofortified staple foods is an effective strategy to fight against malnutrition and its effects. For this purpose, the use of participatory tools and knowledge generated by BioFORT Network facilitates the transfer and adoption of technologies and accelerates the achievement of results.

Keywords: staple foods, indigenous descendents, micronutrient deficiency.

INTRODUÇÃO

O Estado do Rio Grande do Sul (RS) ocupa a sexta posição entre os estados brasileiros em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, segundo a AtlasBrasil, e possui uma população estimada em mais de 11.200.000 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Segundo informações da Secretaria Estadual da Saúde – SES/RS existem no estado mais de 370 mil crianças com menos de sete anos de idade em risco nutricional. Ainda segundo esta fonte, há aproximadamente 18 mil gestantes e /ou nutrizes que sofrem de algum tipo de carência nutricional.

Conforme a SES/RS, “Dados da OMS indicam que cerca de 2/3 das mortes que ocorrem no mundo todo, estão relacionadas com o hábito alimentar, se aplicada esta proporção nas taxas de mortalidade do RS, do ano 2000, teríamos 44.994 mortes provocadas por doenças correlacionadas com o hábito alimentar”.

De acordo com MARTINS e WINK (2013), o Estado possui cerca de 198 mil pessoas vivendo na condição de pobreza extrema, dos 10 municípios com maior proporção de indivíduos em extrema pobreza, nove estão localizados nas regiões norte e noroeste, nestes municípios encontra-se um percentual elevado de indígenas, em média 17% da população total, quando comparados com a média do Estado que é de 0,31% e que há ainda municípios com cerca de 40% de indivíduos indígenas na composição de sua população total. Os mesmos autores apontam que:

“Em alguns dos municípios com maiores percentuais de pobreza extrema também se constata situações de estagnação ou perdas econômicas relacionadas a mudanças no padrão produtivo de base agrícola, acompanhando uma dinâmica global de valorização do grande agronegócio de culturas de

exportação, em detrimento da agricultura familiar de pequenas ou médias propriedades, o que ocorre especialmente na região Norte do Rio Grande do Sul." (MARTINS e WINK, 2013)

Em relação aos hábitos alimentares das comunidades indígenas, Ilaine Schuch (2001) sustenta que "a Cesta Básica de alimentos não atende as necessidades nutricionais. A atividade agrícola concentra-se nos seguintes produtos: milho, feijão, mandioca e batata-doce." Ainda segundo esta autora o problema da desnutrição não está restrito apenas a quantidade de alimentos disponível, mas também a qualidade da dieta.

"Quanto ao consumo de vitaminas e sais minerais, mais de 90% das famílias pesquisadas não atingem 80% de adequação em relação às necessidades de cálcio e vitamina A, sendo também insuficientes para maioria das famílias o consumo de ferro, tiamina, riboflavina, niacina e vitamina C." (SCHUCH, 2001)

No caso da batata-doce, verificou-se um aporte de produtividade da ordem de três vezes em relação a média regional, de aproximadamente 10 toneladas por hectare, de acordo com KROTH, DANIELS e PIEROBOM (2004) e com um incremento de até dez vezes o conteúdo de carotenoides totais (BIOFORT, 2015). Para o feijão comum o incremento em produtividade pode chegar a dobrar, quando utilizada a cultivar biofortificada BRS Cometa (CARVALHO e ALBRECHT, 2007), em relação à média regional, de 1.300 Kg/ha (CONAB, 2014). Já os incrementos em minerais podem chegar a cinco vezes, no caso do Zinco e três vezes *no caso do Ferro* (BIOFORT, 2015).

MÉTODO

O levantamento, a sistematização e a priorização das demandas por tecnologias para a solução de problemas identificados nas comunidades são ações fundamentais para o redirecionamento das ações de Transferência de Tecnologias, evitando-se a clássica atuação baseada na oferta de soluções pré-estabelecidas, passando a atuar no atendimento objetivo das necessidades, e com um mínimo de interferência cultural possível.

Apesar dos meios para este tipo de desenvolvimento encontrarem-se com os próprios atores sociais, na maioria das vezes, é necessário um estímulo externo capaz de criar a consciência necessária para sua utilização eficiente, sem, no entanto, interferir na tomada de decisão do próprio grupo social.

A utilização de metodologias participativas se apresenta como uma estratégia eficaz para esta abordagem, destacando-se, para fins de levantamento de demandas e priorização das ações, a observação e a moderação.

A observação é uma técnica de pesquisa social largamente difundida e utilizada para coletar informações sobre determinados indivíduos ou grupos sociais, sem a interferência do pesquisador. Segundo Rech (2011) as informações devem ser buscadas seguindo um roteiro, contendo os itens a observar, e posteriormente registradas. A presença do pesquisador deve ser o mais natural possível, para interferir minimamente na dinâmica do grupo, conforme Rech (2011).

A moderação, como definida por Colette (2001, p. 18), pode ser o novo papel das agências públicas e privadas de desenvolvimento:

"A moderação é uma forma de condução dos processos de discussão que visa promover uma discussão objetiva e equilibrada entre os diversos participantes de um determinado grupo e contribuir para que todos participem ativamente na construção do produto desta discussão. As informações produzidas por estes tipos de ação devem ser registradas de forma sistemática e aprovadas pelo conjunto dos participantes da atividade."

A decodificação destas necessidades não só permite a identificação de tecnologias disponíveis, como também pode construir novas propostas de pesquisa capazes de responder aos vazios de conhecimento identificados.

A proposta de atuação da Rede Biofort no RS foi construída a partir da constatação da existência de níveis importantes de desnutrição em grupos específicos, em algumas regiões do Estado.

Para PERERA e NORONHA (2015):

"A proposta foi instalar áreas de produção de cultivares biofortificados, levando em conta a escolha das próprias comunidades, para que eles avaliassem o desempenho produtivo e a aceitação culinária destas cultivares, comparando com as cultivares tradicionais, sem interferir na sua tradição, costumes e cultura. Os sistemas de cultivo e uso foram decididos pelos próprios indígenas. A partir da aceitação e adoção das cultivares biofortificadas, se espera aumentar a oferta de micronutrientes e amenizar os problemas causados pela desnutrição."

Como estes grupos são compostos principalmente por indígenas e agricultores familiares, optou-se por uma abordagem que privilegiasse as condições e hábitos culturais, com o mínimo de intervenção possível. Dentro desta premissa e em acordo com as demandas levantadas junto às organizações atuantes com estes grupos, definiu-se a promoção do consumo de feijões, batatas-doce e milho biofortificados, que já fazem parte da cultura destes povos.

Com apoio das organizações sociais foram definidas as famílias que receberiam as sementes e mudas e a capacitação sobre as cultivares e seu uso.

Foram instaladas 16 Unidades de Validação de Tecnologias – UVT em reservas indígenas e 05 em áreas de agricultores familiares tradicionais.

A proposta foi de aportar níveis maiores de micronutrientes através das cultivares biofortificadas, em relação às tradicionalmente cultivadas.

RESULTADOS

Para a implantação da rede de Unidades de Validação de Tecnologias - UVT foram realizadas quatro reuniões com técnicos das instituições e organizações parceiras a fim de divulgar a proposta de trabalho e os princípios da biofortificação.

Foram realizadas outras três reuniões de trabalho com os agricultores para definir os critérios de implantação das UVTs, escolha das espécies e tamanho das parcelas demonstrativas.

Por solicitação dos parceiros foi realizada uma oficina sobre técnicas de multiplicação de mudas de batata-doce, visando a possibilidade de aumento das áreas e a oferta de mudas para as comunidades envolvidas.

Foram realizadas três visitas de avaliação das UVTs ao final do ciclo produtivo.

CONCLUSÃO

A partir do incentivo à produção e ao consumo de produtos biofortificados, poderá haver um incremento significativo na disponibilidade de micronutrientes na dieta das populações em estudo, em especial Zinco, Ferro e Carotenóides, seja pelos altos teores destes elementos nas cultivares biofortificadas, seja pelo aumento de produtividade obtido. A estratégia aqui apresentada é uma alternativa para ações de transferência de tecnologia dos cultivos biofortificados.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Wellington Pereira de; ALBRECHT, Julio César. **BRS Cometa: Uma cultivar de feijoeiro comum com grão do tipo comercial carioca para a região do Distrito Federal.** Comunicado Técnico 139. Embrapa Cerrados. Brasília, 2007.

COLETTE, M. M.. **Moderação. In: Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos.** Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos.** V. 1 - Safra 2013/14, n. 6 - Sexto Levantamento. Brasília, mar. 2014.

KROTH, Leandro L.; DANIELS, Julio; PIEROBOM, Carlos R. **Degenerescência da batata-doce no Rio Grande do Sul**. In: Revista Brasileira Agrociência, V10, N°1. Março e abril, 2004.

MARTINS, Clitia H. B.; WINK JUNIOR, Marcos V.. **Pobreza extrema em municípios do Rio Grande do Sul: Evidências da multidimensionalidade**. In: **Textos para Discussão FEE N° 114**. Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. Porto Alegre, 2013.

PERERA, Apes F.; NORONHA, Alberi. **Mejora en la oferta de Hierro y Zinc en la alimentación de indígenas en el Sur de Brasil**. LX PCCMCA. ICTA. Guatemala, 2015.

RECH, Carla M.. **Observando o Fórum de Agricultura Familiar da Região Sul do RS: Notas sobre a aplicação da técnica na Pesquisa Social**. Pelotas. PPGCS/UFPel. 2011

SAAVEDRA, Luciana Pinto; CÂMARA Sheila. **Desnutrição infantil em indígenas Mbyá-Guarani: estudo etnoepidemiológico**. Revista Brasileira de Medicina Fam. e Comun., Florianópolis, v. 5, n. 17, p. 24-32, jan./dez. 2010

SCHUCH, Ilaine. **Perfil socioeconômico e alimentar das famílias indígenas Kaingang de Guarita-RS**. Dissertação de mestrado. Departamento de Alimentos e Nutrição (DEPAN), FEA. UNICAMP. Campinas, 2001.

SITES CONSULTADOS:

BIOFORT – Rede Biofort.

<http://www.biofort.com.br>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rs>

SES/S – Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul

<http://www.saude.rs.gov.br/conteudo/431>

AtlasBrasil – Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

<HTTP://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>