

**COLETANDO, CONSERVANDO E UTILIZANDO A
BIODIVERSIDADE DE PIMENTAS EM GOIÁS: agregando
conhecimento e valor do bioma à agroindústria.**

*COLLECTING, CONSERVING AND USING BIODIVERSITY OF
CAPSICUM PEPPERS IN GOIÁS: Brazil- adding knowledge and value
from the biome to the agribusiness.*

*COLECTANDO, CONSERVANDO Y UTILIZANDO LA BIODIVERSIDAD
DE CHILE EN GOIÁS: Brasil- añadiendo conocimiento y valor del bioma
hasta la agroindústria*

Silvia Satiko Onoyama
Analista A da Embrapa Hortaliças
Caixa Postal 218, 70359-970 Brasília, DF
silvia@cnph.embrapa.br

Uander Gonçalves dos Anjos
Aluno de graduação em Geografia IESA/ UFG
uanderelite@gmail.com

Francisco José Becker Reifschneider
Pesquisador A da Embrapa Sede/ Hortaliças
fjbr@cnph.embrapa.br

Werito Fernandes de Melo
Analista A da Embrapa Hortaliças
werito@cnph.embrapa.br

Luís Sergio R. Vale
Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Goiano - Campus Ceres
luissergio@ifgoiano.edu.br

Rafael Garcia Ribeiro
Aluno de graduação em Geografia IESA/ UFG
E-mail: rafaelgeo100@gmail.com

Edvan J. da Silva Oliveira
Aluno de graduação em Geografia IESA/ UFG
E-mail: jhunhor@hotmail.com

Resumo

O trabalho descreve as ações inovadoras de coleta e conservação do gênero *Capsicum* realizadas no centro norte de Goiás e explora as ligações existentes entre o germoplasma obtido dessa região e a utilização de diversos tipos de pimenta pelas processadoras de pimenta no estado. Em adição, esse trabalho pincela o perfil de potenciais consumidores de pimenta sob a ótica do estudo do processo migratório, tendo

como unidade de análise a cidade de Goiânia, uma vez que os migrantes tendem a conservar hábitos e costumes de sua terra de origem, tais como os hábitos alimentares.

Palavras – chave: Cerrado; Agronegócio; Desenvolvimento Rural; Migração.

Abstract

This study describes innovative actions in the collection and conservation of *Capsicum* germplasm from the North of Goiás, Brazil, and explores the relationship between germplasm obtained from that region and the utilization of various types of chilli or hot peppers by the private processors in the state. In addition, this work attempts to identify the profile of potential pepper consumers from the perspective of a study on migration conducted with migrants in the city of Goiania, as migrants tend to retain the habits and customs of their homeland, such as dietary habits.

Keywords: Cerrado; Agribusiness; Rural Development; Migration.

Resumen

El estudio describe las acciones innovadoras de la colecta y conservación de germoplasma de *Capsicum* realizadas en el norte de Goiás, Brasil y explora los vínculos entre el germoplasma obtenido de esa región y el uso de varios tipos de chile picante por la industria en el estado. Además, este trabajo busca identificar el perfil de los consumidores potenciales de chile con la perspectiva del estudio de la migración. La unidad de análisis fue los migrantes residentes en la ciudad de Goiania, porque ellos tienden a mantener los hábitos y las costumbres de sus locales de origen, como los hábitos dietéticos.

Palavras clave: Cerrado; Agronegocio; Desarrollo Rural; Migración.

Introdução

Diversas espécies de pimenta do gênero *Capsicum* são nativas do Brasil e a produção ocorre em quase todos os estados brasileiros, sendo os principais produtores, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Ceará e Rio Grande do Sul, correspondendo a uma área de aproximadamente 5 mil hectares cultivados anualmente, com uma produção total estimada em mais de 50 mil toneladas/ano.

A importância socioeconômica das pimentas é muito grande, pois são cultivadas principalmente em pequenas unidades familiares, com contratação sazonal de mão-de-obra para a colheita e estabelecimento de pequenas, médias e grandes unidades processadoras, o que resulta na geração de empregos. Adicionalmente, o mercado de

pimentas e pimentões tem grande importância na balança comercial chegando a uma contribuição de 13,5% no valor total de exportações brasileiras de hortaliças, no ano de 2005 (RIBEIRO *et al.*, 2008).

A região central do Brasil apresenta uma riquíssima agrobiodiversidade do gênero *Capsicum*. Entretanto, devido à expansão da agricultura em grande escala e a falta de cuidado na preservação dos biomas, esta biodiversidade tem diminuído e, para algumas espécies, existe até o risco de extinção.

No centro norte de Goiás, as pequenas áreas de agricultura de subsistência e de atividades comerciais incipientes que antes produziam diversas culturas, inclusive pimentas, agora passam a ser arrendadas para o plantio de cana-de-açúcar. As conseqüências são múltiplas, desde o êxodo rural para centros urbanos de pequeno e médio porte até a utilização insustentável dos recursos naturais. Trabalhos recentes indicam forte competição entre as culturas de cana-de-açúcar e soja pelas melhores áreas disponíveis, acarretando um forte deslocamento de parte das lavouras de soja para a região, com significativos impactos ambientais.

Em adição, as políticas públicas voltadas para a conservação da biodiversidade tem se mostrado pouco eficientes devido a diversos fatores tais como: a falta de conscientização da população como um todo, conhecimento e pesquisa limitados, baixo nível de investimentos e forte embate entre conservacionistas e produtivistas, além da expansão de fronteiras com desmatamento desenfreado. Dessa forma, é essencial a conservação da agrobiodiversidade, seja ela realizada através de atividades *ex situ* assim como *in situ*.

Os bancos de germoplasma são mecanismos eficientes de conservação *ex situ* que têm como fundamento a coleta e a manutenção dessa agrobiodiversidade. Contudo, a coleta da biodiversidade feita com a metodologia tradicional apresenta um custo extremamente elevado e uma baixa eficiência. Além disso, as poucas atividades de coleta realizadas anteriormente no centro norte de Goiás foram muito limitadas. Dessa forma há uma lacuna de informações de alto valor a serem obtidas, bem como escassez de representantes da diversidade do importante gênero *Capsicum* (pimentas) desta região mantidas em coleções que servirão para programas de melhoramento dos setores público e privado, nacional e internacional.

Visando preencher esse espaço existente, o Instituto Federal Goiano, Campus Ceres (IFGoiano), de Ceres-GO, em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), através da Embrapa Hortaliças, executou em 2009 atividades de coleta e caracterização de pimentas do gênero *Capsicum*. A parceria visa criar um banco de sementes (germoplasma) com grande variedade genética, a fim de se conhecer melhor a diversidade na região e suprir a lacuna na atual coleção dos recursos genéticos de pimentas na região centro-oeste. Esse resgate pode auxiliar as indústrias processadoras de pimentas do estado de Goiás a explorar uma gama maior de variedades de pimenta. Isso fomentará o lançamento de produtos com maior valor agregado, abrindo novos mercados. Vale ressaltar que a população do estado de Goiás é formada por uma população de migrantes, tendo como destaque os das regiões Norte e Nordeste que valoram molhos e conservas a base de pimentas regionais.

Neste sentido, esse trabalho apresenta a exploração da biodiversidade sob a ótica da coleta e caracterização de pimentas do gênero *Capsicum* no estado de Goiás que alimentarão o desenvolvimento de novas cultivares, as quais irão atender as demandas das empresas de processamento. Essa pesquisa também analisa o fluxo migratório da cidade de Goiânia que respalda a formação de novos nichos de mercado para com a possibilidade de utilizar variedades de pimenta da biodiversidade local em novos produtos. A pesquisa foi desdobrada em três fases: 1) pesquisa ação – desenvolvimento de uma nova metodologia de coleta de germoplasma de pimenta; 2) pesquisa exploratória com entrevistas a 5 empresas processadoras de pimenta e 3) mapeamento a campo na cidade de Goiânia para verificar a segmentação do processo migratório. Os conceitos teóricos explorados a seguir remetem a biodiversidade e sua exploração através de vínculos culturais e tradições.

Referencial teórico

Biodiversidade e pimentas

Reconhecendo a importância da biodiversidade, institutos de pesquisa agrícola, florestal ou biológica, jardins botânicos, escolas de Agronomia e Universidades começaram a prospectar recursos genéticos a partir da década de 50, com expedições para coleta de germoplasma no Brasil (WALTER *et al.*, 2005). A Embrapa, desde a sua

fundação, herdou parte dos recursos genéticos provenientes dessas instituições e desenvolveu tradição na coleta e caracterização morfológica de recursos genéticos para apoiar o desenvolvimento de novos produtos agrícolas. Várias expedições de coleta de *Capsicum* foram realizadas pela Embrapa. O que subsidiou a criação do maior banco de germoplasma de *Capsicum* do Brasil e possivelmente do mundo.

A despeito do esforço realizado, existem regiões onde não se tem nem informações, nem acessos suficientes que representem a diversidade do gênero *Capsicum*, a exemplo do meio-norte do estado de Goiás. Para Bianchetti e Carvalho (2005), o Brasil é um importante centro de diversidade para o gênero *Capsicum*, e alguns fatores como: a multiplicidade de uso, a importância econômica e o pequeno número de genótipos portadores de fontes de resistência às principais doenças e a baixa frequência ou ausência de espécies semi-domesticadas e silvestres em bancos de germoplasma, torna evidente a necessidade de se promover o enriquecimento da variabilidade genética disponível e alimentar os programas de melhoramento de *Capsicum* para atender os interesses regionais. Há, no Brasil, uma demanda crescente por novas cultivares, com maior qualidade, produtividade e resistência às doenças (BUSO *et al.*, 2001).

Apesar da existência de diversas políticas públicas que apóiam a conservação da biodiversidade, a sua implementação ainda está aquém do desejado. É importante enfatizar que o bioma cerrado ainda é um dos menos protegidos, uma vez que a Constituição Federal não identifica o Bioma Cerrado como patrimônio nacional. Neste sentido, as atividades de preservação dos recursos genéticos do Bioma Cerrado são essenciais, balanceando a exploração sustentável com a expansão da agricultura na região.

Explorando a biodiversidade através de nichos regionais de mercado

A exploração sustentável da biodiversidade pode alavancar o desenvolvimento de produtos alimentícios regionais que atendam nichos de mercado, tais como a população de migrantes nos estados. No Brasil, ocorre um intenso processo migratório, tendo destaque à região centro-oeste com mais migrantes, onde 35,8% da população são provenientes de outros estados. Segundo Oliveira e Simões (2004), no período de

1995/2000 em comparação com 1986/1991, o estado de Goiás foi um dos expoentes da região, pois registrou crescimento no fluxo de imigrantes, chegando a 33,5%.

De acordo com Oliveira (1997), citado por Amaral *et al.* (2002), “os migrantes de outras regiões ... buscaram condições de trabalho, moradia e acesso aos serviços públicos em áreas fortemente urbanizadas ... como Goiânia”. A região de Goiânia e entorno de Brasília constituíram a partir de 1980 as regiões que mais atraíram os contingentes populacionais de Goiás (AMARAL *et al.*, 2002). Migrações internas intermunicipais e interestaduais têm sido muito críticas para o desenvolvimento regional particularmente da região Centro Oeste.

Observa-se que os migrantes tendem a conservar hábitos e costumes de sua terra de origem, tais como os hábitos alimentares como no exemplo de nordestinos residentes no Distrito Federal que valorizam os alimentos produzidos pelos agricultores familiares do semi-árido nordestino por causa dos vínculos culturais e tradições culinárias daquela região (GALVÃO *et al.*, 2005). Os padrões culturais são reforçados por Fischer (p. 276, 1988) ao mencionar que os alimentos representam a ligação mais primitiva entre natureza e cultura, fazendo parte da raiz que liga um povo, uma comunidade ou um grupo à sua terra e à alma de sua história. Botelho (2006) aborda que os particularismos regionais são fortes e não desaparecem rapidamente, havendo necessidade de resgatar as práticas e valores culturalmente diferenciados.

Além do fator cultural do processo migratório, o fator econômico pode influenciar nas estratégias de novos produtos da biodiversidade, uma vez que Ramalho e Sander (2000) relatam a influência do fator sócio-econômico na mudança dos padrões alimentares. Na perspectiva de Santos e Ferreira (2007), o processo migratório proporcionou um aumento de renda média em quase todos os estados do país. Com o aumento de renda dos estratos sociais de menor poder aquisitivo, o consumidor tende a ser mais exigente e comprar uma gama maior de produtos. Na zona urbana, a mudança de hábito é refletida no aumento dos gastos com alimentação fora do domicílio que passou de 25,1% (2002/2003) para 33,1% (2010) (LAMUCCI, 2010). A cultura de pimenta, por ser um *cash crop* cultivado por inúmeros pequenos produtores, que comumente também processam o produto primário, tem relevância no fluxo de caixa e com isso impacta na possibilidade de fixação do homem ao campo. Um dos bons exemplos da atividade empresarial dos pequenos produtores é a venda às margens das

rodovias, de produtos derivados de pimenta, tais como molhos, conservas geléias e outros.

Metodologia

A partir dos objetivos da pesquisa, utilizou-se das seguintes estratégias metodológicas:

Processo de coleta

A coleta de pimentas surgiu de uma parceria Embrapa Hortaliças/ IFGoiano Campus Ceres, em março de 2009, com a adoção de metodologia participativa, onde todos os integrantes tiveram a oportunidade de opinar na estruturação para a realização do processo da coleta. Os alunos foram incumbidos da realização da coleta em suas cidades entre os meses de março a novembro de 2009. A coleta abrangeu 49 cidades localizadas em três estados: Goiás, Tocantins e Mato Grosso. Após a coleta, os materiais foram caracterizados e separados por espécie pelos pesquisadores da Embrapa Hortaliças em conjunto com os professores do IFGoiano Campus Ceres e os alunos bolsistas.

Pesquisa com as processadoras de pimenta

Realizou-se uma pesquisa exploratória com 5 empresas processadoras de pimenta do estado de Goiás, que estão localizadas em Catalão, Nerópolis, Goiânia e Abadiânia. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os gestores e ou responsáveis pela produção, o portfólio de produtos, fornecedores de pimenta, clientes dos produtos e os atributos mais importantes das pimentas para processamento. Solicitou-se que os entrevistados dessem nota de 1 (nenhuma importância) a 5 (muito importante) para os seguintes atributos: firmeza, cor uniforme, não amassado, sem manchas, superfície lisa, aroma (cheiro), picância, tamanho, brilhante, formato e vitamina (Valor Nutricional)

Os questionários tiveram como base as entrevistas abertas com os processadores de pimenta de Monte Carmelo, MG. A análise de dados consistiu em examinar,

categorizar e combinar as evidências tendo em vista as proposições iniciais do estudo (YIN, 2001). Realizaram-se tratamentos qualitativo e quantitativo dos dados.

Pesquisa exploratória para segmentação da migração em Goiânia

Foi elaborado um questionário contendo 10 perguntas conforme anexo 1. Este formulário foi aplicado a 140 pessoas aleatoriamente que foram encontradas no dia 29 de maio de 2010 que estavam presentes em 3 unidades do serviço Vapt Vupt, localizados no Shopping da rodoviária de Goiânia, Banana Shopping e no Buriti Shopping. A aplicação dos questionários foi feita durante todo o horário de funcionamento das unidades. Estas unidades foram escolhidas porque naturalmente concentram um grande número de indivíduos que buscam documentos para regularizar suas situações pessoais e trabalhistas. Os questionários foram aplicados por 3 indivíduos.

O questionário enfocou, entre outros, aspectos de gênero, idade, escolaridade, região de origem assim como motivação para a migração. Foi utilizado o programa *Excel* para a tabulação dos dados assim como para os cálculos pertinentes.

Resultados e discussão

Coleta

Entre os meses de março e novembro de 2009, foram coletados 315 materiais de pimentas, sendo que somente no feriado prolongado da Páscoa, ao longo da semana, foram 145, o que corresponde a mais de 46% do total que compõe o banco. A coleta abrangeu 49 cidades localizadas em três estados: Goiás, Tocantins e Mato Grosso (conforme ilustra a figura 1), sendo Goiás o estado com a maior quantidade de acessos coletados, totalizando 285.

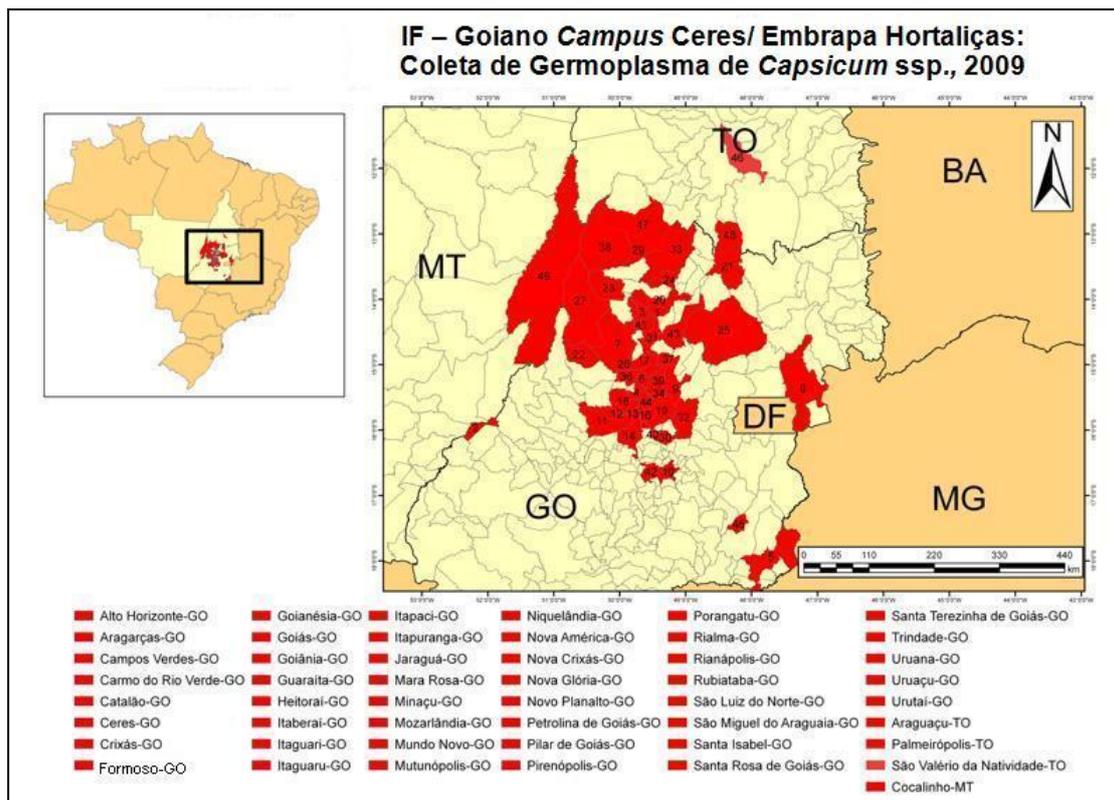


Figura 1: Cidades nas quais ocorreram as coletas de germoplasma de pimenta

O município com maior representatividade foi Ceres, com 73 materiais. Dentre os materiais coletados, foram identificados quatro tipos de espécies, *Capsicum annuum*, *Capsicum frutescens*, *Capsicum chinense* e *Capsicum baccatum* (conforme figura 2). Esses fatores demonstram a diversidade existente na região e na coleção, além da grande abrangência da coleta que obteve cultivares de pimenta malagueta, bode, passarinho ou cumari entre outras.

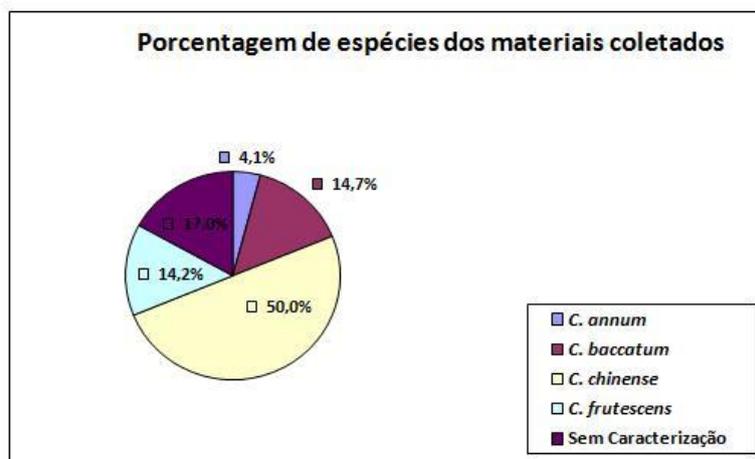


Figura 2. Distribuição, por espécie, dos genótipos coletados

A diversidade genética é responsável pela sobrevivência e saúde biológica do planeta, já que faz com que a população perdue ou desapareça em cada ecossistema. Se os indivíduos possuem características diferentes, alguns deles provavelmente serão capazes de suportar a mudança e assim a população não se extinguirá. É muito importante manter a diversidade genética original ou silvestre das espécies, pois estas são as fontes para obtenção das variedades utilizadas na agricultura, e assim assegurar tanto o desenvolvimento econômico quanto a existência das espécies. Por isso que os materiais de uma espécie quando coletados e conservados devem apresentar grande variabilidade de características. A união desses elementos permitiu a seleção de seis materiais que compõe o BAG, os quais apresentaram características importantes para o desenvolvimento de um projeto de criação de novas variedades de pimenta adaptadas à região centro-norte de Goiás. A seguir é apresentado um panorama de algumas empresas de processamento que poderão ser os canais de divulgação do uso sustentável da biodiversidade dos materiais de pimenta do programa de melhoramento.

Empresas de processamento

As empresas entrevistadas estão a mais de 10 anos no segmento de pimentas. A tabela 1 ilustra as informações sintetizadas e esquematizadas das cinco empresas. As fábricas estão sediadas no estado de Goiás. A parte de conservas da empresa C é terceirizada por uma empresa de Minas Gerais, além disso, sua sede é em São Paulo. As empresas A, B e E processam mais de uma tonelada de pimenta por mês, cuja matéria-

prima é proveniente de produtores de Goiás. A empresa B também compra pimenta de produtores da região Nordeste.

Os portfólios de produtos das empresas A, D e E são extensos, pois englobam conservas de diversos tipos de pimenta, molhos e geléias de pimenta biquinho e trabalham com mais de seis tipos de pimenta (de malagueta a pimenta bode). A Empresa B é focada somente em molhos, por isso trabalha com poucas variedades de pimenta. A empresa C também trabalha com um portfólio enxuto de produtos a base de pimenta, com dois tipos de molho e duas conservas (malagueta e de cheiro). As empresas sinalizam lançamento de novos produtos nos próximos anos.

A empresa C tem abrangência nacional, as demais trabalham com enfoque regional, englobando DF e Goiânia. A empresa A já está exportando para os Estados Unidos e Espanha, porque há muitos brasileiros que tendem a conservar hábitos e costumes de sua terra de origem.

Tabela 1. Características de 5 empresas processadoras de pimenta no estado de Goiás

Tópicos	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Anos na área	12 anos	17 anos	27 anos	37 anos	10 anos
Quantidade de pimenta processada/mês	2 toneladas/mês	3 toneladas/mês	Não informado	800 kilos/mês	2 toneladas/mês
Procedência da matéria-prima (pimenta)	Goiás	Goiás, Nordeste	Goiás e Minas Gerais	Goiás	Goiás
Tipos de produtos a base de pimenta	Conserva, molho e geléia	Molho	Conserva e molho	Pimenta in natura e conserva	Pimenta in natura, conserva, molho, geléia
Tipos de matéria-prima	Malagueta, Dedo de moça, Biquinho, Cumari do Pará, Jalapeño, bode	Malagueta, Jalapeño e Bode	Malagueta, Habanero, Jalapeño, Pimenta de cheiro	Malagueta, Dedo de moça, Biquinho, Cumari do Pará, Jalapeño, Bode e Pimenta de cheiro	Malagueta, Dedo de moça, Biquinho, Cumari do Pará, Jalapeño, Bode, Pimenta de Cheiro
Mercado	DF, Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo, EUA e Espanha	DF, GO	Nacional	DF, Goiânia, Anápolis e São Paulo	DF, Anápolis, Goiânia, Caldas Novas e Piracanjuba

Ao serem questionadas sobre os principais atributos da matéria-prima pimenta *in natura* que devem ser considerados, as processadoras elencaram as seguintes características:

Tabela 2- Importância das características de pimenta

Características	Média	Desvio padrão
Firmeza	5	0.0
Cor uniforme	4.8	0.4
Não amassado	4.8	0.4
Sem manchas	4.6	0.5
Superfície lisa	4.6	0.5
Aroma (cheiro)	4.4	0.5
Picância	4	1.5
Tamanho	3.8	1.5
Brilhante	3.8	1.2
Formato	3.6	1.4
Vitamina (Valor Nutricional)	1.4	0.8

O atributo firmeza foi considerado muito importante, os atributos visuais (cor, não amassado, sem manchas, superfície lisa) estão entre importante e muito importante. Os atributos tamanho e formato ficaram entre alguma importância e importância. E o atributo menos valorado é o valor nutricional. Numa pesquisa realizada com 400 consumidores do Distrito Federal em 2009, Onoyama *et al.* (2009) detectaram que vitamina também foi o atributo menos pontuado pelos consumidores, pois estes não têm conhecimento sobre os aspectos funcionais da pimenta.

As informações advindas da coleta de germoplasma e esse estudo exploratório com as processadoras de pimenta subsidiarão o desenvolvimento de um projeto de criação de novas variedades de pimenta adaptadas à região centro-norte de Goiás. A utilização da biodiversidade de maneira sustentável, conservando os aspectos regionais, fomentará o lançamento de produtos com maior valor agregado, abrindo novos mercados.

Como o estado de Goiás é formado por uma população com alta taxa de migrantes, a seguir é descrito uma pesquisa realizada para conhecer melhor essa população, tendo como unidade de análise a cidade de Goiânia. Conhecer esses

consumidores é importante, pois os migrantes tendem a conservar hábitos e costumes de sua terra de origem, tais como os hábitos alimentares, exemplificado por Galvão *et al.* (2005). Além disso, os migrantes das regiões Norte e Nordeste que valoram molhos e conservas a base de pimentas regionais.

Perfil dos migrantes da cidade de Goiânia

Dentre os 140 entrevistados, 62 pessoas são oriundos do estado de Goiás sem haver uma cidade ou zona que seja preponderante. Com relação à migração interestadual o estado com maior o número de migrantes entrevistados foi Minas Gerais (22 pessoas), seguido de Bahia (11 pessoas), Maranhão (10 pessoas), Tocantins (8 pessoas) e Pará (7 pessoas).

A pesquisa detectou que o número de homens e mulheres entrevistados foi igual sendo que a faixa etária com o maior número de respondentes foi de 21 a 30 anos. A maior parte dos respondentes tinha o segundo grau completo.

De acordo com os dados levantados, o principal motivo que levou o respondente a migrar para Goiânia foi à família ter se deslocado para a cidade, seguido pela busca de uma melhor condição de vida. É interessante notar que apenas um respondente indicou ser maior salário o motivo de sua migração para Goiânia.

O migrante com maior tempo em Goiânia migrou em 1953 e o mais recente migrou neste ano. Em média a migração dos entrevistados ocorreu em 1995 (desvio padrão = 13,8). A grande maioria dos respondentes não pensa em retornar a sua cidade de origem nem tampouco envia dinheiro para os que ficaram. Adicionalmente fica claro que a maior parte dos entrevistados busca trabalho formal em Goiânia

Neste sentido, pode-se inferir que Goiânia, assim como a maioria das outras capitais no Brasil, é formada com uma população de migrantes. Apesar das migrações intermunicipais serem muito importantes neste trabalho (62/140), a migração a partir de outros estados (78/140) foi ligeiramente superior. Isto indica uma grande mobilidade social dos respondentes e de suas famílias. Essa é uma informação que pode ser relevante na segmentação de nichos de mercado de pimenta.

Considerações Finais

Estado de Goiás é rico em biodiversidade de *Capsicum*: o estado de Goiás apresenta uma grande agrobiodiversidade de pimenta do gênero *Capsicum* e esta é ainda pouco explorada. A coleta relatada neste trabalho ilustra esta situação de riqueza e de desconhecimento.

Conhecimento e conservação desta agrobiodiversidade são limitados: A criação de bancos ativos de germoplasma (BAG) é uma estratégia de conservação *ex situ* que é de grande importância para a melhor exploração de espécies que correm o risco de extinção. Através da caracterização dos materiais depositados em BAGs, há agregação de conhecimento que tem valor incalculável na utilização destes materiais.

Pimenta é cultura importante para o pequeno produtor e para os mercados doméstico e internacional: O valor cultural e econômico da pimenta é reconhecido desde o descobrimento, em 1500, já que os invasores de diversas nacionalidades, com destaque para os franceses, buscavam esta especiaria no Brasil. Com o passar dos séculos, este valor foi diluído, mas hoje há um processo de franco redescobrimto do valor de pimentas *Capsicum*. A venda de pimenta representa uma receita importante para os pequenos agricultores, pois estes processam e vendem este produto in natura assim como seus derivados nos mercados locais e regionais. Adicionalmente, a existência de complexo fabril no estado processando pimentas faz com que exista uma demanda grande que é suprida pelo pequeno produtor, na maioria das vezes, seja ele proprietário, arrendatário ou assentado.

Nichos de mercado associados a complexidade da estrutura migratória do estado: o estado de Goiás tem um grande contingente de migrantes vindos de estados como Minas Gerais e Bahia, com tradição no consumo de pimenta, seja ela in natura, conservas, molhos, etc.

Finalmente, os dados levantados indicam que a população de migrantes é jovem, com vontade de se estabelecer definitivamente no estado, fazendo um grande esforço para sua ascensão econômica, o que reflete em novos hábitos alimentares assim como naqueles com forte elemento cultural como é o caso da pimenta. Por esta razão, estes migrantes são vistos como potenciais consumidores de produtos que ocupam nichos específicos de mercado.

Referências bibliográficas

AMARAL, E.F.L.; RODRIGUES, R.N.; FIGOLI, M.G.B. Síntese da migração em Goiás e Distrito Federal nas últimas décadas. **Sociedade e cultura**, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, julho-dezembro, v. 5, n. 2., p. 127-136, 2002.

BIANCHETTI, L. de B.; CARVALHO, S. I. C. de. **Subsídio à coleta de germoplasma de espécies de pimentas e pimentões do gênero Capsicum (Solanaceae)**. In: WALTER, B. M. T.; CAVALCANTE, T. B. (Ed). Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. p. 356-385.

BOTELHO, R. B. A. **Cultura regional: o Nordeste e a alimentação saudável**. Brasília: UNB, 2006. 192 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

BUSO, G. S. C. LOURENÇO, R.T; BIANCHETTI, L. B; LINS, T. C. L; POZZONBON, M. T; AMARAL, Z. P. S; FERREIRA, M. E. **Espécies silvestres do gênero Capsicum coletadas na Mata Atlântica Brasileira e sua relação genética com espécies cultivadas de pimenta: uma primeira abordagem genética utilizando marcadores moleculares**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2001. 22p. (Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 7).

CALIXTO, J. B. Biodiversidade como fonte de medicamentos. **Cienc. Cult.** [online], v. 55, n. 3, p. 37-39, 2003.

FISCHLER, C. Food, self and identity. **Social Sciences Information**. v. 27, n.2, p. 275-292, 1998.

GALVÃO, C. A. MARIMOZZI, G; PIMENTA, L. F. de M; PELUSO, M. L; DUARTE, M. S; PEREIRA, V. F.. Produtos da Agricultura Familiar nordestina e redes de comercialização solidárias no Distrito Federal. **Capital Social, Educação e Agronegócios**. v.5, n.21, p. 45-62, 2005.

SANTOS, C; FERREIRA, P. C. Migração e distribuição regional de renda no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v.37, n.3, p. 405-426, 2007.

LAMUCCI, S. Renda sobe e consumo familiar muda. **Valor econômico**. jun. 2006. Disponível em:< <http://www.valoronline.com.br/impresso/brasil/97/121871/renda-sobe-e-consumo-familiar-muda>>. Acesso em: 28 nov. 1998.

OLIVEIRA, A. T.; SIMÕES, A. G. "Deslocamentos populacionais no Brasil: uma análise dos censos demográficos de 1991 e 2000". In: **14 Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, ABEP, 2004, Minas Gerais.

ONOHAMA, S. S; REIFSCHNEIDER, F. J. B ; MOITA, A. W. ; SOUZA, G. S.; LOPES, C. A. Programa de melhoramento de Capsicum na Embrapa: levantamento das principais características de pimentas sob o olhar dos consumidores do Distrito Federal.

In: 5 Congresso Brasileiro de Melhoramento, 2009, Anais...**Guarapari**. 5 Congresso Brasileiro de Melhoramento. 2009. p. 1-4.

RAMALHO, R. A; SAUNDERS, C. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais. *Rev. Nutr.* [online]. v.13, n.1, p. 11-16, 2000.

RIBEIRO, C. S. da C.; LOPES, A. C.; CARVALHO, S. I. de; HENZ, G. P.; REIFSCHNEIDER, F. J. B. (Eds.). **Pimentas *Capsicum***. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2008. 200p.

WALTER, B. M. T.; CAVALTANTI, T. B.; VALLS, J. F. M. **História da coleta de germoplasma e os coletores**. In: WALTER, B. M. T.; CAVALCANTE, T. B. (Ed). Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. p. 89-138.

YIN RK. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman. 2001. 205p.

ANEXO 1 - *Questionário sobre Migração*

- 1- Sexo: M___ F___
- 2- Idade: 0 a 20 ___ 21 a 30 ___ 31 a 40 ___ 41 a 50 ___ mais de 50___
- 3- Você completou: 1^o grau___ 2^o grau___ curso superior___
- 4- Estado em que nasceu (se foi em Goiás colocar o nome da cidade)_____
- 5- Ano de mudança para Goiânia_____
- 6- Mudou só ou com a Família: Só___ com a família___
- 7- Por que você escolheu Goiânia?
 - *Melhor condição de vida___
 - *Oferta de emprego___
 - *Já tinha parente em Goiânia ___
 - *Salário mais alto ___
 - *Outrasrazões:_____
- 8- O objetivo é ficar ou retornar para o seu estado? Retornar ___ ficar___
- 9- Envia dinheiro para a família? Sim ___ não ___
- 10- Tinha trabalho formal antes de vir para Goiânia? Sim ___ não___

Recebido para publicação em
Aprovado para publicação