

ALGUNS ASPECTOS DA CULTURA DO MILHO NA REGIÃO AMAZÔNICA

Elto Eugenio Gomes e Gama¹ e João Carlos Garcia¹

RESUMO – Duas características da região Norte do Brasil podem ser utilizadas para melhor compreender a produção de milho nesta região: a localização equatorial e sua condição de fronteira agrícola em início de ocupação. Sabe-se que, hoje, as regiões responsáveis pela maior parte da produção mundial de milho se situam fora desta localização, e detêm logicamente maior acervo de informações tecnológicas que, por sua vez, apenas eventualmente podem ser transferidas sem a adaptação necessária para as condições equatoriais. A baixa densidade populacional urbana, que determina um mercado restrito para a comercialização da produção, e a reduzida população rural, características de regiões de fronteira, exercem influência marcante sobre o tipo de explorações agrícolas a ser implantado. Atualmente, a região amazônica brasileira é responsável por uma parcela ainda pequena da produção nacional, cerca de 1,2%. Entretanto, o crescimento desta produção se dá em ritmo acelerado, ou seja, 316% no período 1971/1981. Em nível mais desagregado, nota-se que os estados e territórios da região detêm as maiores taxas anuais de crescimento da produção de milho no Brasil, isto devido principalmente à incorporação acelerada de área agrícola ao processo produtivo. As taxas de crescimento da produtividade, com exceção da referente à Rondônia, são ainda reduzidas. A pesquisa com milho na região Norte, apoiada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, tem-se desenvolvido basicamente através de dois projetos: Melhoramento de Populações e Ensaios de Competições de cultivares de Milho (Ensaios Regionais). O primeiro procura obter cultivares adaptadas às condições ecológicas da Amazônia, satisfazendo as exigências atuais da agricultura na região, e o segundo visa a introdução de cultivares de milho que possuam um grande potencial, seja para utilização imediata ou para melhoramento genético na região. Assim, para a região amazônica, já existem algumas cultivares, de polinização aberta, e com ótimas características agrônomicas, lançadas pelo sistema EMBRAPA: BR 5101, BR 5102, BR 5103, BR 5105, BR 5107 e BR 51150.

Termos para indexação: *Zea mays* L., cultivares, produção, tendências de produção, região amazônica.

SOME ASPECTS OF MAIZE PRODUCTION IN THE AMAZON REGION

ABSTRACT: Maize production in the Northern Region of Brazil is characterized and limited by two major factors; its equatorial location and being an agricultural frontier in the initial phase of occupation. Nearly all the technology that has been generated for maize production has been in non-equatorial regions where maize production is concentrated. Logically a large part of this technology can not be adopted in the equatorial region. Low urban and rural population density have a large influence on the type of production and marketing systems that can be developed. The Amazon region represents only 1.2% of the national maize production. However, the maize production has increased 316% during the period from 1971 to 1981, the largest increase in Brazil. This increase in production, with the exception of the territory of Rondônia is accounted for principally by an increase in area planted and not an increase in productivity. Research with maize in the Amazon region by the National Corn and Sorghum Research Center (CNPMS) of EMBRAPA is basically represented by two projects: population improvement and uniform maize trials. The objective of the population improvement project is to develop maize cultivars adapted to the

¹ Eng.-Agr. PhD. EMBRAPA-CNPMS. Caixa Postal 151. CEP 35700 Sete Lagoas, MG.

ecological conditions of the region and satisfying the demands of the farmer, while the objective of the second is the introduction and identification of cultivars with good potential for immediate use and for use in the breeding project. The EMBRAPA system has released six open-pollinated maize varieties with good agronomic characteristics for this region; BR 5101, BR 5102, BR 5103, BR 5105, BR 5107 and BR 51150.

Index terms: *Zea mays* L., cultivars, production, production trend, Amazon Region.

O MILHO NA REGIÃO NORTE

Dois características da região Norte do Brasil podem ser utilizadas para melhor compreender a produção de milho desta região: a localização equatorial e a sua condição de fronteira agrícola em fase de ocupação.

No que diz respeito à primeira delas, sabe-se que as regiões responsáveis pela maior parte da produção mundial de milho se situam fora desta localização. Isto indica que a disponibilidade de conhecimento científico sobre o milho nesta área é reduzida, em comparação com as informações relativas a áreas de clima temperado e mesmo subtropical.

A segunda implica em baixa densidade populacional (urbana e rural), em uma ainda pequena quantidade de área agrícola em produção e num crescimento acelerado da disponibilidade dos fatores, terras e população. A existência de poucos centros urbanos de dimensões razoáveis, que ainda são relativamente isolados, e as dificuldades de comercialização (meios de transporte, distâncias etc.) para fora da região determinam, em última instância, as explorações agrícolas a serem implantadas.

É sob este prisma que se pode avaliar a situação do milho na região Norte, frente às outras regiões do Brasil (Tabela 1). Esta região é responsável por uma parcela ainda pe-

quena da produção nacional e apresenta um rendimento físico por área apenas superior ao do Nordeste. Nota-se, entretanto, um grande crescimento percentual da produção desta região e do Centro-Oeste, outra região de fronteira, mas em estágio adiantado de ocupação.

Em nível estadual e territorial, o cálculo das taxas de crescimento da produção, da área e do rendimento (Tabelas 2 a 4) fornece uma visão mais desagregada do comportamento da cultura, nos últimos anos.

Dos estados e territórios da região amazônica, apenas no Estado do Pará a taxa de expansão da quantidade produzida foi inferior a 10% (Tabela 2). Deve-se ressaltar que estas altas taxas estão relacionadas com as pequenas quantidades produzidas no início da série analisada e que este crescimento da produção teve como causa principal o aumento na área plantada com este cereal (Tabela 3). Novamente, com exceção do Pará, as taxas de crescimento são sempre superiores a 10%. Isto era de se esperar, visto que o processo de ocupação da área nas regiões de fronteira se realiza de forma muito rápida. Ainda cabe a ressalva referente à pequena dimensão da área plantada no início da série analisada.

No que diz respeito à produtividade (Tabela 4), seu comportamento neste período

TABELA 1. Percentagem da produção brasileira, incremento percentual da produção e rendimento obtido (kg/ha) de milho nas regiões do Brasil — 1970/72 a 1980/82.

Região	% da Produção		% da Produção	Rendimento kg/ha 1980/82
	1970/72 (A)	1980/82 (B)		
Norte	0,4	1,2	361	1296
Nordeste	9,5	4,3	- 33	381
Sudeste	34,0	28,8	25	1997
Sul	49,9	55,3	63	2540
Centro-Oeste	6,2	10,4	147	2016
Brasil	100	100	47	1777

TABELA 2. Equações de tendência e taxa de crescimento da quantidade produzida de milho 1968/82.

Estado	a	b	R ² (%)	r (%)
Rondônia	958	0,349**	88	41,8
Acre	5.220	0,118**	81	12,5
Amazonas	1.212	0,134**	84	14,4
Roraima	538	0,194**	86	21,4
Pará	37.881	0,054**	83	5,6
Amapá	212	0,094*	27	9,9
Maranhão	201.129	0,009	6,0	1,0
Piauí	92.143	- 0,003	0,10	- 0,3
Ceará	456.661	- 0,099	32	- 9,4
Rio Grande do Norte	156.685	- 0,207**	50	- 18,7
Paraíba	268.713	- 0,109**	51	- 10,4
Pernambuco	339.490	- 0,059*	23	- 5,8
Alagoas	54.464	- 0,027	3,0	- 2,7
Sergipe	31.752	0,006	0,2	0,6
Bahia	270.574	- 0,001	0,06	- 0,1
Minas Gerais	1.857.793	0,031**	73	3,1
Espírito Santo	243.823	- 0,011	8,0	- 1,1
Rio de Janeiro	76.588	- 0,029**	33	- 2,8
São Paulo	2.303.638	0,008	5,0	0,8
Paraná	2.704.696	0,043**	50	4,4
Santa Catarina	884.962	0,085**	76	8,8
Rio Grande do Sul	1.970.110	0,026**	37	2,7
Mato Grosso	176.081	0,060**	65	6,1
Goiás	500.068	0,093**	88	9,7
Distrito Federal	2.022	0,031*	27	3,2
Brasil	12.247.102	0,034*	72	3,4

*, ** Significante a 10% e 5%, respectivamente.

a e b são os coeficientes da equação de tendência e r é a taxa anual de crescimento.

do varia consideravelmente entre os estados e territórios da região, desde o crescimento de 6,5% ao ano, até situação de decréscimo, como verificado no Acre (-1,9% a.a.). Os valores obtidos, entretanto (vide coluna do R²), indicam uma forte instabilidade nas produtividades do milho nos estados e territórios do Norte do Brasil. Apenas três das taxas de crescimento ajustadas (os valores extremos e a referente ao Pará) são estatisticamente significantes.

Para complementação são fornecidos dados quantitativos da produção de milho na região e no Brasil, abrangendo o período 50/83 (Tabelas 5, 6 e 7).

A PESQUISA COM MILHO NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

A pesquisa com milho na região amazônica tem merecido a devida atenção da EMBRAPA, através do Centro Nacional de

Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS) em face da importância que esta cultura tem para a região seja, diretamente, pela sua grande utilização no consumo humano ou, indiretamente, na produção de ração para a alimentação, principalmente de suínos e aves.

O CNPMS vem atuando na região Norte por vários anos, como coordenador das atividades de pesquisas do produto milho, sob três formas principais: distribuição de recursos para os projetos de pesquisas, fornecimento de germoplasmas e treinamento de pessoal técnico.

No aspecto de treinamento, devido a grande rotatividade de pessoal técnico, decorrente de uma infra-estrutura em formação, tem havido necessidade de se realizar este tipo de atividade diretamente na região carente. Estes treinamentos têm sido dirigidos, principalmente, para aquelas áreas apontadas como prioritárias para a região, nas áreas de melhoramento genético, fitopatolo-

TABELA 3. Equações de tendência e taxa de crescimento da área de milho 1968/82.

Estado	a	b	R ² (%)	r (%)
Rondônia	1.204	0,286**	82	33,1
Acre	3.319	0,137**	75	14,7
Amazonas	904	0,141**	76	15,1
Roraima	616	0,178**	85	19,5
Pará	58.310	0,409**	69	4,2
Amapá	246	0,108**	53	11,4
Maranhão	270.303	0,040**	77	4,1
Piauí	106.330	0,069**	84	7,1
Ceará	537.992	- 0,028	12	- 2,8
Rio Grande do Norte	183.928	- 0,072**	34	- 7,0
Paraíba	229.074	0,009	7	0,9
Pernambuco	365.585	- 0,010	4	- 1,0
Alagoas	126.057	- 0,040	11	- 3,9
Sergipe	48.074	0,013	1	1,1
Bahia	246.003	0,051**	67	5,3
Minas Gerais	1.524.534	0,007	16	0,7
Espírito Santo	268.117	- 0,041**	83	- 4,0
Rio de Janeiro	100.227	- 0,060**	92	- 5,8
São Paulo	1.393.598	- 0,017**	41	- 1,6
Paraná	1.610.732	+ 0,024**	58	2,4
Santa Catarina	517.828	0,061**	87	6,3
Rio Grande do Sul	1.609.605	0,006	13	0,6
Mato Grosso	125.805	0,049**	66	5,0
Goiás	353.167	0,068**	90	7,0
Distrito Federal	1.961	0,007	1	0,7
Brasil	9.467.732	0,017*	85	1,7

*, ** Significante a 10% e 5%, respectivamente.

a e b são os coeficientes da equação de tendência e r é a taxa anual de crescimento.

gia, entomologia, armazenamento e secagem de grãos.

Quanto a germoplasma, tem-se procurado atender às necessidades da região que, presentemente, ainda se caracteriza pela fase de ocupação. Sob sua coordenação, o CNPMS tem promovido a realização de ensaios regionais, onde são testados, anualmente, diferentes variedades de milho com boas características agrônomicas e promissoras para as diferentes condições edafoclimáticas da região amazônica. Desses ensaios, são escolhidas as melhores variedades para seleção e melhoramento em cada uma das UEPAE ou UEPAT. Assim, nesses programas de pesquisa, houve união de esforços do CNPMS, das UEPAE e UEPAT, e do Centro de Recursos (CPATU), conseguindo-se excelentes resultados, permitindo o lançamento das variedades de milho: BR 5101 e BR 5102 (CPATU), BR 5107 (UEPAE – Altamira), BR 5103 e BR 51150

(UEPAE – Porto Velho) e BR 5105 (UEPAT – Boa Vista).

As variedades de polinização aberta têm sido enfatizadas em função das seguintes vantagens:

a) A produção e manutenção de sementes de uma variedade de polinização aberta são processos relativamente simples. As metas de um planejamento de produção de sementes podem ser fácil e rapidamente atingidas.

b) Novas e melhores variedades extraídas de uma população em melhoramento contínuo podem substituir as variedades mais antigas quando se desejar, seja como novas variedades ou como versões melhoradas das variedades existentes. Semelhantemente, permutas de uma variedade por outra podem ser efetuadas rapidamente, como, por exemplo, quando uma variedade suscetível a alguma doença precisa ser substituída por uma variedade tolerante ou resistente.

TABELA 4. Equações de tendência e taxa de crescimento do rendimento do milho — 1968/82.

Estado	a	b	R ² (%)	r (%)
Rondônia	794	0,063**	66	6,5
Acre	1.573	- 0,019**	42	- 1,9
Amazonas	1.289	- 0,007	5	- 0,6
Roraima	875	0,015	14	1,6
Pará	784	0,014**	36	1,4
Amapá	862	- 0,014	4	- 1,4
Maranhão	743	- 0,030**	50	- 3,0
Piauí	866	- 0,071**	48	- 6,9
Ceará	847	- 0,070**	45	- 6,8
Rio Grande do Norte	851	- 0,134**	52	- 12,6
Paraíba	1.172	- 0,119**	64	- 11,2
Pernambuco	927	- 0,049**	34	- 4,8
Alagoas	431	0,013	4	1,3
Sergipe	661	- 0,007	1,2	- 0,7
Bahia	1.100	- 0,052**	63	- 5,1
Minas Gerais	1.219	0,024**	56	2,4
Espírito Santo	909	0,030**	48	3,0
Rio de Janeiro	751	0,032**	49	3,3
São Paulo	1.653	0,024**	62	2,5
Paraná	1.679	0,019*	24	1,9
Santa Catarina	1.709	0,024**	34	2,4
Rio Grande do Sul	1.224	0,020**	29	2,1
Mato Grosso	1.400	0,011**	32	1,1
Goiás	1.415	0,025**	45	2,5
Distrito Federal	1.031	0,125**	49	2,5
Brasil	1.298	0,017*	45	1,7

*, **Significante a 10% e 5%, respectivamente.

a e b são os coeficientes da equação de tendência e r é a taxa anual de crescimento.

DESCRIÇÃO DAS CULTIVARES LANÇADAS EM 1984/85

Descrição do Milho BR 5107

c) Os custos para produção de sementes são relativamente baixos e as quantidades de sementes de variedades de polinização aberta podem ser aumentadas rapidamente; a produção comercial de grãos está somente a duas gerações de distância da semente do melhorista.

d) Variedades de polinização aberta apresentam uma distinta vantagem onde a distribuição de sementes é difícil e onerosa. As sementes dessas variedades podem ser levadas a fazendeiros sucessivamente e reservadas para plantio por vários anos.

e) A troca de cultivares entre programas nacionais é mais fácil com variedades de polinização aberta que com algumas cultivares de milho que envolvem direitos de propriedade.

Este germoplasma, Pool 22, foi originalmente introduzido do CIMMYT pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS). A equipe de melhoristas de milho do CNPMS inicialmente procedeu a alguns ciclos de Seleção Massal e, posteriormente, a população foi melhorada por seleção de famílias de meios irmãos e irmãos germanos em diferentes locais do país. Esta população, já apresentando boas características agrônômicas, recebeu a denominação de CMS 12. Este material, quando testado na rede de ensaios regionais da região Norte, apresentou bom potencial de produção e boa estabilidade devido à sua ampla base genética. Na UEPAE de Altamira, no Pará, esta

TABELA 5. Cultura do milho na região Norte (Acre, Amapá e Amazonas): Área colhida, Produção e Rendimento – 1950 a 1983.

Ano	Unidade da Federação - Região Norte								
	Acre			Amapá			Amazonas		
	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha
1950	2886	4051	1403,7	119	170	1428,6	657	730	1111,1
1960	3428	5713	1666,6	977	541	554,7	1144	1692	1479,0
1970	4555	6998	1536,3	348	417	1198,3	1643	2007	1221,6
1980	16484	21726	1318,0	683	522	764,3	7849	10203	1299,9
1983	16356	19697	1204,0	1285	864	672,0	1573	3460	2200,0

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1953/1983); Brasil (1972); Levantamento... (1983).

TABELA 6. Cultura do milho na região Norte (Pará, Rondônia e Roraima): Área Colhida, Produção e Rendimento – 1950 a 1983.

Ano	Unidade da Federação – Região Norte								
	Pará			Rondônia			Roraima		
	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha
1950	21055	16885	801,9	92	91	989,1	90	60	666,7
1960	36800	23702	644,1	1874	1783	951,4	421	289	686,5
1970	57507	47256	821,7	2256	1994	883,9	826	815	986,7
1980	81221	76742	944,3	62706	106976	1705,0	6024	5762	956,5
1983	73299	68909	940,0	66785	97432	1459,0	1877	591	315,0

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1953/1983); Brasil (1972); Levantamento... (1983).

TABELA 7. Cultura do milho no Brasil — Área colhida, Produção e Rendimento — 1950/1983.

Ano	Área colhida ha	Produção t	Rendimento kg/ha
1950	4681827	6023549	1287
1960	6681165	8671952	1298
1970	9858108	14216009	1442
1980	11586199	20530640	1771
1983	10741956	18743761	1745

Fonte: 1950 a 1980 Anuário Estatístico do Brasil (1953/1983)
1983 a 1984 Levantamento... (1983)

população sofreu vários ciclos de Seleção Massal Estratificada e deu origem à variedade 'BR 5107'. Esta variedade apresenta boa estabilidade de produção, porte baixo, precocidade, tolerância a pragas e doenças, espigas bem empalhadas, e adaptação a plantios mais densos. Esta variedade está sendo continuamente melhorada pela UEPAE na região de Altamira, de modo que a cada ano esteja disponível no comércio uma semente melhor que a produzida no ano anterior. A produtividade desta cultivar está em função da tecnologia utilizada e das condições de clima no período do desenvolvimento da cultura. A média de produção de grãos, de acordo com os ensaios regionais, está acima de 3.000 kg/ha, em uma densidade de plantio de 50.000 plantas/ha.

Descrição do Milho BR 5105

O material genético original, Tuxpeño 1, foi introduzido do CIMMYT pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS). No CNPMS, inicialmente, sofreu vários ciclos de Seleção Massal e, posteriormente, através de métodos conhecidos por seleção de famílias de meios irmãos, foi selecionado com o objetivo de melhorar as características agrônômicas desejáveis. Esta população, que apresentava segregação para grãos brancos e amarelos, foi devidamente selecionada, resultando numa população de grãos amarelos, recebendo a denominação de CMS 28. Introduzida na região Norte, esta população apresentou bom desempenho, quando plantada nas diferentes condi-

Características de planta, espiga e semente da cultivar BR 5107

Dias do plantio à colheita	120 – 130
Dias da emergência ao florescimento feminino	60 – 65
Altura da planta (cm)	170 – 225
Altura da espiga (cm)	70 – 120
Cor da planta*	Verde
Cor do pendão*	Creme
Cor do estigma (cabelos)*	Branca
Comprimento da espiga (cm)	15 – 25
Número de fileira de grãos	12 – 20
Cor do sabugo*	Branca
Peso médio de 1.000 sementes (g)	404
Textura da semente	Semidentada
Cor da semente	Amarelo-alaranjada

*Por ser uma variedade de polinização aberta ainda em melhoramento, a planta, pendão, estigma e sabugo podem apresentar a cor roxa (antocianina).

ções ecológicas, devido à sua ampla base genética. Na UEPAT-Boa Vista, em Roraima, esta população foi adaptada e melhorada usando-se o método de Seleção Massal Estratificada que resultou na variedade 'BR 5105', de porte baixo, ótimo colmo e altamente resistente ao acamamento, de espigas bem empalhadas, precoce, com alta tolerância a pragas e doenças foliares e de alta produtividade. Esta variedade continua sendo melhorada na UEPAT, para se ter, a cada ano, novas sementes de qualidade superior.

Quanto à produtividade, ela varia em função da tecnologia utilizada e das condições de clima durante a condução da cultura. Entretanto, pode-se observar que a média dos ensaios regionais, em solos de média a alta fertilidade, para produção de grãos, foi de 5.000 kg/ha, quando se usou a densidade de 50.000 plantas/ha.

Descrição da cultivar de milho BR 5103

O germoplasma original, Suwan DMR, foi introduzido do CIMMYT pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS). No CNPMS, com a denominação de CMS 05, esta população inicialmente sofreu alguns ciclos de Seleção Massal e, posteriormente, foi selecionada usando-se progê-

nies de irmãos germanos com avaliação em vários locais representativos de produção de milho no país. Assim, este material, após os vários ciclos de melhoramento, foi lançado com a denominação de BR 105. Esta variedade foi introduzida, selecionada e testada pela UEPAE-Porto Velho, em Rondônia, nas diferentes regiões do Estado. Nos ensaios e unidades demonstrativas, esta variedade apresentou uma produtividade média superior às das cultivares locais. Esta variedade, após vários ciclos de seleção, usando-se progênies de meios irmãos, foi lançada como BR 5103, na UEPAE-Porto Velho. É uma cultivar que apresenta boa adaptabilidade a diferentes ambientes, bom potencial de produção, porte médio de planta, resiste a acamamento e quebraimento, tem ciclo precoce e tolera plantios mais densos. A variedade continua em processo de melhoramento de modo que permita, a cada ano, liberação de sementes com características superiores às do ano anterior. A média de produção de grãos, de acordo com os resultados dos ensaios, situa-se acima de 5.600 kg/ha numa densidade de 50.000 plantas/ha.

Descrição da cultivar de Milho BR 51150

Os germoplasmas Pool 26 e Pool 22 foram originalmente introduzidos do

Características da planta, espiga e sementes da cultivar BR 5105

Dias do plantio à colheita	110 – 120
Dias da emergência ao florescimento feminino	50 – 60
Altura da planta (cm)	200 – 240
Altura da espiga (cm)	90 – 115
Comprimento da espiga (cm)	20 – 30
Cor da planta**	Verde
Diâmetro da espiga (cm)	4,3–5,0
Número de fileiras de grãos	12 – 16
Cor do sabugo**	Branca
Diâmetro médio do sabugo (cm)	3,7
Quantidade de sementes da espiga	410 – 520
Peso médio de 1.000 sementes (g)	270 – 330
Textura da semente	Semidentada
Cor da semente*	Amarela

*Podendo segregar para cor branca devido à sua origem.

**Podendo segregar para cor roxa (antocianina) por ser uma variedade ainda em melhoramento.

Características da planta, espiga e sementes da cultivar BR 5103

Dias do plantio à colheita	120 – 130
Dias da emergência à floração	50 – 60
Altura da planta (cm)	200 – 240
Altura da espiga (cm)	80 – 130
Cor da planta	Verde
Comprimento da espiga (cm)	20 – 25
Número de fileira de grãos	12 – 16
Cor do sabugo*	Branca
Peso de sementes por espiga (g)	174 – 205
Peso médio de 1000 sementes (g)	330
Textura da semente	Dura
Cor da semente*	Alaranjada

* Por ser uma variedade de polinização aberta em melhoramento, a semente e sabugo podem apresentar a cor roxa.

CIMMYT pelo Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS). No CNPMS estes dois materiais foram selecionados, inicialmente, usando-se o método de Seleção Massal, posteriormente, através de progênies de meios irmãos e irmãos germanos foram testados em diferentes locais no país. Após estas seleções, as populações Pool 26 e Pool 22 receberam as denominações de CMS 15 e CMS 12, respectivamente. Na UEPAE-Porto Velho, em Rondônia, o cruzamento entre estas duas variedades destacou-se entre os demais híbridos intervarietais testados em um ensaio dialélico envolvendo 18 popula-

ções. Por apresentar uma boa adaptabilidade a diferentes ambientes devido à grande variabilidade genética, aliada ao porte médio e sendo resistente ao acamamento e quebraimento, com tolerância a pragas e doenças foliares e produtividade média superior às das cultivares locais, este híbrido intervarietal foi lançado na região com a denominação de 'BR 51150'. As variedades que são utilizadas para a síntese deste híbrido estão continuamente sendo melhoradas pelo programa de melhoramento da UEPAE-Porto Velho. A produtividade é função da tecnologia utilizada e do clima, durante a condução da cultura. A média de produção de grãos, de acordo com os ensaios, está em torno de 5.700 kg/ha, numa densidade de 50.000 plantas/ha.

Características da planta, espiga e semente da cultivar BR 51150

Dias do plantio à colheita	120 – 130
Dias da emergência à floração	55 – 60
Altura da planta (cm)	200 – 240
Altura da espiga (cm)	90 – 140
Cor da planta*	Verde
Comprimento da espiga	15 – 25
Número de fileira de grãos	15 – 16
Cor do sabugo*	Branca
Peso médio de sementes por espiga (g)	210
Peso médio de 1.000 sementes (g)	320
Textura da semente	Semidentada
Cor da semente**	Amarelo-alaranjada

*Pode segregar para cor roxa (antocianina) por estarem as variedades ainda em processo de melhoramento.

**Pode apresentar sementes de cor branca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL, Rio de Janeiro, v. 14-44, 1953/1983.
BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Geral. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Sinopse estatística da agricultura brasileira, 1947 a 1970. Brasília, 1972. 62p.

DEVELOPMENT, maintenance, and seed multiplication of open – pollinated maize varieties. s.l., CIMMYT, 1984.

LEVANTAMENTO sistemático da produção agrícola; Rio de Janeiro, Fundação IBGE/CEPAGRO, 1983.