

# PRETO E BRANCO OU BRANCO E PRETO?

## (Como se combinam os nomes de cores)

Maria Fernanda Bacelar do Nascimento  
Anabela Carvalho  
CLUL

### 1. Introdução

O falante comum identifica sem hesitação pares de palavras tradicionalmente classificadas como antónimos<sup>1</sup> (*grande/pequeno; alto/baixo; forte/fraco, ...*) e com alguma hesitação pares de palavras que envolvem contrastes semânticos evidentes mas que serão exemplares menos bons da noção tradicional de antonímia (*casado/solteiro; macho/fêmea; comprar/vender, ...*). Do mesmo modo, em alguns dicionários encontram-se referências a antónimos das palavras definidas, ou mesmo definições por oposição, que parecem também fundamentar-se na intuição dos lexicógrafos e que envolvem relações semânticas de incompatibilidade, complementaridade, reciprocidade ou outras que implicam oposição<sup>2</sup>.

Como diz J. Rey-Debove (1971), "a oposição das palavras é intuitiva como a sinonímia das palavras. Do ponto de vista linguístico, o oposto pertence ao paradigma do definido tal como o sinónimo (mesma função e mesma distribuição)" (p. 243).

A antonímia é, pois, uma noção complexa, que envolve aspectos linguísticos, referenciais e relações semânticas gradativas.

Nesta comunicação, não pretendemos estudar aspectos semânticos, lógicos ou referenciais, mas apenas descrever um caso de *antonímia lexical* intuitivamente reconhecido pelos falantes, frequentemente apresentado nos dicionários e geralmente escolhido em estudos lingüís-

ticos para ilustrar casos de antonímia, a oposição *preto/branco*, nas suas acepções de nomes de cor<sup>3</sup> (excluindo a acepção de cor da pele). O nosso objectivo é apenas observar o comportamento textual de *preto* e de *branco*, tentando, por este processo, confirmar ou infirmar a adequação da referência a esses termos como antónimos, em lexicografia.

No âmbito das relações lexicais, estas duas palavras encontram-se, de facto, numa oposição serial<sup>4</sup>, isto é, numa relação de co-hiponímia porque se inscrevem numa série de várias palavras que têm como propriedade comum a sua inclusão num termo genérico que as reúne numa mesma classe, a das cores. Assim, a negação de um dos termos da série não implica a afirmação do seu contrário, porque vários outros estão disponíveis. Dizer que uma coisa não é preta significa que ela pode ser amarela, vermelha, azul, verde, branca, etc..

Contudo, como já dissemos, estes itens lexicais são frequentemente citados não como opostos seriais mas como opostos binários.

Como hipótese teórica, partimos das seguintes propostas de SINCLAIR (1991), em que este autor se propõe redefinir a antonímia observando a *estrutura textual* desta relação (pp.138-151):

1. A exploração de grandes *corpora* linguísticos tem provado que a co-ocorrência frequente de adjectivos antónimos é um fenómeno característico da antonímia lexical.

2. Esses adjectivos ocorrem, pois, conjuntamente e, por vezes, em oposição, com alta frequência; quanto menor for esta frequência co-ocorrencial, menor é a probabilidade de os adjectivos serem antónimos – o que faz da antonímia lexical uma relação observável em termos de grau e de frequência de co-ocorrência.

Estabelecemos, para o nosso trabalho, os seguintes princípios:

1. Embora tenhamos consciência das relações de sentido referenciais e denotativas que as palavras mantêm, pretendemos descrever a relação de co-ocorrência *preto/branco* de um ponto de vista estritamente lexical.

2. A descrição será feita com base num *corpus*.

3. A referência dos adjectivos, classe de palavras em que a antonímia principalmente opera, é relativa ao nome que ele modifica; por isso, considerámos que num *corpus* especializado seria possível isolar mais facilmente as acepções requeridas dos itens lexicais a

estudar. Observaremos, assim, os pares *pretolbranco* e *branco/preto* no *corpus* especializado Moda 60-90.

4. Descreveremos os pares *pretolbranco* e *branco/preto* nas suas co-ocorrências restritas. Como o *corpus* não está anotado, analisamos estes itens lexicais como adjetivos ou substantivados.

5. O trabalho que apresentamos não é de carácter estatístico. Contudo, os exemplos em que nos apoiamos atingem um grau de frequência que nos permite considerá-los representativos do fenómeno em estudo.

## 2. Descrição do *corpus*

Passemos à descrição do *corpus* Moda 60-90, no qual baseámos o nosso trabalho.

Trata-se de um *corpus* especializado com a dimensão de 700 mil palavras, constituído por Anabela Carvalho no âmbito da sua dissertação de mestrado, que foi integrado no *Corpus* de Referência do Português Contemporâneo (Centro de Linguística da Universidade de Lisboa) como um dos seus subcorpora e que pretende ser representativo de um domínio específico da linguagem, a linguagem escrita sobre moda-vestuário, no período compreendido entre 1960 e 1990. A única variante do português nele contemplada é a europeia e não foram dele excluídos textos traduzidos<sup>5</sup>.

As fontes dos textos que constituem o *corpus* são:

- revistas "femininas" ou de moda;
- revistas técnicas de moda ou vestuário;
- secções de moda em revistas de actualidades;
- secções de moda em jornais;
- catálogos comerciais de moda;
- catálogos de exposições de vestuário e moda;
- livros sobre vestuário ou moda, ou com uma parte dedicada a esse tema;
- manuais escolares da disciplina de Têxteis (ensino básico e secundário).

O *corpus* Moda 60-90 é um *corpus* textual, visto que os textos seleccionados foram nele integrados na sua totalidade, não se tendo

apenas incluído uma percentagem de cada um. Os tipos de textos que contém são:

- legenda de fotografias e de outras imagens;
- relato de desfiles de moda (reportagem de moda);
- ensaio;
- crítica de moda;
- estudo histórico de peças de vestuário ou acessórios;
- estudo sobre vestuário regional;
- texto técnico/escolar (sobre tecelagem, coloração de tecidos, etc.);
- "conselho" de moda;
- instruções para confeccionar vestuário.

Como se pode ver, esteve presente na criação do *corpus* a preocupação de que os materiais fossem o mais diversificados possível, tanto no que respeita às fontes, como aos tipos de textos seleccionados.

### 3. Análise do corpus

Verificou-se, numa primeira abordagem, que:

- os adjectivos de cor constituem no *corpus* um conjunto de adjectivos muito frequentes;
- a co-ocorrência lexical de pares de nomes de cores é também frequente;
- os pares de nomes de cores apresentam semelhanças e diferenças, relativamente à antonímia lexical tradicional: as semelhanças consistem no facto de os membros dos pares contrastantes terem a mesma função, a mesma distribuição, o mesmo termo genérico e de ser possível a sua substituição paradigmática e frásica; a maior diferença consiste no facto de os pares de nomes de cores não constituírem uma oposição semântica binária, mas uma oposição serial.

O estudo da co-ocorrência do par *preto/branco* baseou-se na observação de dois tipos de listas de concordâncias obtidas deste *corpus*, as quais nos ofereceram a possibilidade de analisar dois tipos de co-ocorrência:

- a) concordâncias mais curtas, com apenas uma linha de 80 caracteres, no meio da qual se encontra a palavra-nó – onde procurámos a co-ocorrência mais restrita de *preto* e de *branco* (*preto e branco*

– e vice-versa; *preto ou branco* – e vice-versa; *preto/branco* – e vice-versa; *preto, branco*<sup>6</sup> – e vice-versa);

b) concordâncias mais longas (embora ainda restritas), com uma linha de 80 caracteres antes e outra depois da palavra-nó – onde observamos padrões de co-ocorrência intra-frásica e, em alguns casos, inter-frásica dos dois itens *preto e branco*.

Relativamente às co-ocorrências mais próximas, observando a lista de concordâncias de uma linha com 80 caracteres, ordenadas alfabeticamente quer pelas palavras imediatamente anteriores (posições -1 e -2), quer pelas palavras imediatamente posteriores à palavra-nó (posições +1 e +2)<sup>7</sup>, obtivemos os seguintes resultados:

<b>. branco e/ou ncor</b>	<b>. ncor e/ou branco</b>
branco e azul 11	azul e branco 31
branco ou azul 1	azul ou branco 1
branco e cinzento 3	cinzento e branco 6
branco e preto 32	preto e branco 94 <sup>8</sup>
branco ou preto 1	—
branco e verde 2	verde e branco 7
—	verde ou branco 2
branco e vermelho 13	vermelho e branco 26
branco ou vermelho 1	
<b>. preto e/ou ncor</b>	<b>. ncor e/ou preto</b>
preto e azul 1	azul e preto 5
preto e branco 94	branco e preto 32
preto e cinzento 5	branco ou preto 1
preto e verde 2	cinzento e preto 6
preto ou verde 1	verde e preto 7
preto e vermelho 7	—
preto ou vermelho 1	vermelho e preto 10
preto ou castanho 4	—
	—
	castanho e preto 2

Exs.:

*branco e preto*

"(...) casaco em seda natural branca e preta (...)"

"tecido quadriculado a branco e preto (...)"

"(...) um modelo de «tweed» branco e preto (...)"

"(...) seda estampada branco e preto (...)"

"(...) para a Primavera 86 usei branco e preto em estampados (...)"

*preto e branco*

"(...)lã fininha preta e branca aos quadrinhos (...)"

"(...) rosas vermelhas sobre riscas pretas e brancas (...)"

"(...)Casaco preto e branco com motivos (...)"

"Num conjunto preto e branco vimos uma saia plissada (...)"

"O tecido é em lã quadriculada preto e branco (...)"

"(...) camisola raiada a preto e branco (...)"

"(...) um «tweed» clássico preto e branco pura lã «peigné»."

"(...) realizado em xadrezinho preto e branco (...)"

"Muito preto e branco."

"(...) blusa-camiseiro listrada a preto e branco."

"(...) lã de quadrinhos pretos e brancos (...)"

*branco e azul*

" (...) cinto de cabedal branco e azul (...)"

*azul e branco*

"(...) seda acetinada às riscas azuis e brancas (...)"

"Fantasia de algodão azul e branco (...)"

"apostando no azul e branco, no contraste com as cores vivas (...)"

"Lenço azul e branco."

"(...) tecido axadrezado azul e branco (...)"

*branco e vermelho*

"Acessórios: camisa listrada a branco e vermelho (...)"

*vermelho e branco*

"(...) camisa aos quadrados vermelha e branca (...)"

"(...) modelos nos tons vermelho e branco (...)"

"Manga quimono vermelho e branco."

"(...) meias raiadas de vermelho e branco (..)"

Podemos daqui concluir que:

1. De entre os pares de nomes de cor – e só nos interessaram os pares – unidos pela conjunções *e* ou *ou* dos quais fazem parte os itens *preto* e *branco*, os mais frequentes são *preto e branco* e *branco e preto*.

2. O segundo par mais frequente é formado pelos itens *azul e branco*.

3. A ordem privilegiada entre *preto e branco* é *preto*<sup>1</sup> *branco*<sup>2</sup> e entre *azul e branco* é *azul*<sup>1</sup> e *branco*<sup>2</sup>. Aliás, os dados sugerem que é mais frequente em pares de nomes de cor formados com *branco* a sua ocorrência em segunda posição (cf. por exemplo, *branco e vermelho* 13, *vermelho e branco* 26).

A observação deste tipo de concordâncias permitiu-nos ainda constatar a ocorrência de:

a) pares *preto/branco* não só com *e* e *ou*, mas também com vírgula, barra oblíqua e espaço branco entre os dois itens: *preto, branco* 1; *preto/branco* 2; *preto branco* 1.

b) pares *preto branco*, *branco preto*, *ncor branco*, *branco ncor*, *preto ncor* e *ncor preto* quando precedidos ambos os membros de artigo definido (o que corresponde ao uso substantivado de ambos os itens de cada par):

o azul e o branco 1

o branco e o azul 1

o azul e o preto 1

o preto e o branco 12

o branco e o preto 2

o preto e o castanho 1

o castanho e o preto 1

o preto e o cinzento 1

o cinzento e o preto 1

o negro e o branco 2  
 o vermelho e o branco 1  
 o amarelo e o branco 1

Como se vê, também nesta estrutura o par *preto1 branco2* é o mais frequente.

c) preposição ou artigo contraído com uma preposição, no uso substantivado de cada um dos membros do par:

em branco ou em preto 1  
 (contraste, combinação) do preto e do branco 2  
 (combinação) do vermelho e do preto 1  
 (preferência, dominado) pelo preto e pelo branco 2  
 (importância) do branco e do azul 1  
 (acerca) do branco e do negro 1

d) a própria palavra *contraste* antes dos pares *preto/branco* ou *branco/preto* (como, por exemplo, "o contraste entre o preto e o branco", "por contraste, o preto e o branco", "de contrastes preto e branco", "um efeito de contraste a preto e branco").

e) estrutura *o preto e branco*, ou *o branco e preto* – que ocorre apenas com este par e com *azul/branco*, embora menos (*o azul e branco*) –, cuja frequência está incluída na acima indicada para os pares *preto/branco* (e *azul/branco*); no entanto, como essa frequência é significativa, pensamos que é importante destacá-la: *o preto e branco* 7, *o branco e preto* 4, *o azul e branco* 2 (o que faz salientar novamente o par *preto/branco* de entre os outros pares de nomes de cor)<sup>9</sup>.

No que diz respeito à co-ocorrência mais afastada<sup>10</sup>, dentro da frase e entre frases, dos itens *preto e branco*, pudemos constatar que este tipo de co-ocorrência resulta mais de factores extra-linguísticos. No entanto, tendo verificado a existência de vários padrões de co-ocorrência intra-frásica e inter-frásica dos dois itens e visto que nos interessa observar o modo como se combinam os nomes das cores no corpus especializado Moda 60-90, apresentaremos em seguida esses padrões, acompanhados de exemplos:

1.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	x	e	y
	<i>branco</i>		<i>, preto</i>



Exs.:

"(...) fio de algodão preto e fio de seda branca (...)"

"(...) sapatos de polimento preto e peúga branca (...)"

"Saia de veludo preto e blusa-camiseira de seda branca (...)"

"O fato de trazer por casa, elegante mas modesto, com uma ampla saia preta franzida e blusa de cetim branco (...)"

"(...) camiseiro branco e saia preta (...)"

" (...) gola branca debruada e laço de veludo preto (...)"

2.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	x	,	y
	<i>branco</i>		<i>preto</i>

Exs.:

"(...) pompons de lã fina, preta, folhos encanudados, brancos."

3.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	x	(estampado) com/e	<i>bolas</i>
			<i>pintas</i>
			<i>risca(s)</i>
			<i>ramos</i>
			<i>motivos</i>
	<i>branco</i>		<i>preto</i>

Exs.:

"(...) saia maxi de tecido preto, estampado com uma fantasia de bolas brancas (...)"

"No luto aliviado usa bata e saia preta com pintas pequenas de cor branca ou pequenas ramagens."

"(...) camiseiro de fundo branco e pintas pretas(...)"

"Vestido de cocktail em tafetá preto com pintas brancas (...)"

"(...) calça, casaco preto, blusa de seda natural branca com fina risca preta (...)"

"(...) meias de lã brancas com ramos pretos (...)"

"Tecido de algodão preto lavrado com motivos geométricos brancos (...)"

4.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	(x)		(y)
	<i>branco</i>		<i>preto</i>

Exs.:

"Jaqueta de veludo preto. Blusa de seda branca."

"O branco será o grande protagonista da estação nas suas diversas gradações. O preto será um parceiro ideal não apenas para o branco como também para outras cores."

5.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	x	<i>forrado a</i>	y
		<i>guarnecido a</i>	
	<i>branco</i>		<i>preto</i>

Exs.:

"Touca de veludo preto forrada a pele de borrego branca (...)"  
(p.47)

"Casaco comprido, em «mohair» preto guarnecido a lã branca (...)" (p.53)

6.	<i>preto</i>		<i>branco</i>
	x	<i>pespontado a</i>	
		<i>riscado de</i>	
		<i>estampado a</i>	
	<i>branco</i>		<i>preto</i>

Exs.:

"(...) a chinela preta pespontada a branco (...)"

"(...) quadrados largos pretos riscados de branco(...)"

"Vestido branco estampado a preto (...)"

Estes são o que nós chamamos de "padrões de co-ocorrência", mas o *corpus* atesta outras combinações de *preto* e *branco* que não são passíveis de ser incluídas propriamente em "padrões", como, por exemplo:

"(...) não deixa, por sua vez, de lhes bordar a branco as gáspeas das chinelas pretas (...)"

"(...) estampados taitianos grandes flores brancas que «trepan» pelo «maillot» preto (...)"

"Para a noite, muito preto e também muita mistura deste com o branco (...)"

"Temos a surpresa de ver dois vestidos monacais: um preto e um branco (...)"

"(...) filetes pretos alternados com brancos (...)"

Acrescente-se que, no primeiro tipo de análise, de co-ocorrência mais restrita, o par modifica um mesmo nome-referente: *x preto (e) branco* ou vice-versa; no segundo, os itens em estudo não ocorrem tão proximamente e cada um tende, pois, a modificar nomes-referentes diferentes: *x preto (e) y branco* ou vice-versa.

#### 4. Conclusões

As conclusões principais a que esta análise nos conduz são:

1. As características que tipificam a co-ocorrência são semelhantes às de outros pares de antónimos: ocorrem em conjunção, funcionando ou não em contraste, e servem como possibilidades alternativas de caracterização de membros de uma mesma classe. Tal como podemos ter para homens a caracterização

*(homens) gordos e magros*

*(homens)altos e baixos*

*(homens)fracos e fortes,*

também temos, por exemplo:

*riscas pretas e brancas*

*quadrados pretos e brancos.*

2. Se as séries de nomes de cor apresentam grande proporção de co-ocorrência de pares (*azul e branco, vermelho e branco...*), incluindo muitos ligados por conjunção, em modelos contrastivos ou não contrastivos, os mais frequentes de todos são o par *preto/branco*.

3. Este par ocorre preferencialmente, como já vimos, pela ordem *preto (e) branco* e não *branco (e) preto*.

A alta frequência de co-ocorrência destes pares, que é característica dos antónimos (segundo SINCLAIR 1991), poderá determinar o grau de convicção dos falantes comuns e dos lexicógrafos, que lhes atribuem uma relação de antonímia. Queremos, com isto, dizer que a co-ocorrência frequente provoca oposições contrastivas no discurso que virtualmente se restringiriam a adjectivos em oposição semântica binária, mas que podem incluir oposições mais complexas observáveis em vários domínios específicos, como é o caso dos nomes de cor.

Pensamos, pois, que se confirma, neste caso, que as estruturas textuais de uso co-ocorrencial frequente dos adjectivos são determinadas por estruturas semânticas de oposição e que estruturas léxicas

co-ocorrências tipicamente semelhantes determinarão, por sua vez, o alargamento da noção de antonímia<sup>1</sup>. Esta hipótese é evidenciada pela observação empírica do fenómeno e pode contribuir para que a noção de antonímia seja, então, tida não só como uma relação semântica, mas também como uma relação lexical quantitativamente relevante, logo, a ter em conta na descrição lexicográfica.

Este tipo de observação deveria ser feito com carácter sistemático, sobre *corpora* mais vastos, de modo a abranger outras acepções de cada um dos itens em estudo e, naturalmente, outros itens, pois o recurso a *corpora* permite detectar co-ocorrências lexicais a inscrever nos dicionários, a ordem preferencial dos itens que co-ocorrem e as relações léxico-semânticas que mantêm.

O estudo dos sentidos potenciais das palavras nos contextos em que se actualizam permitiria a elaboração de dicionários em que a exemplificação das relações lexicais seriam fundamentadas na observação de dados reais.

## Notas

<sup>1</sup> Os dicionários de língua definem habitualmente antónimo como "palavra ou locução de significação oposta". "Oposição" é, no entanto, um termo simultaneamente vago e abrangente.

O *Dicionário de Termos Linguísticos* define do seguinte modo: "Designam-se por antónimos as unidades lexicais que mantêm entre si uma relação de oposição ao nível do significado." E estabelece-se depois a distinção entre os antónimos graduáveis, que variam em grau (ex.: *pequeno* e *grande*), e os não-graduáveis, que fazem parte de conjuntos de duas unidades (ex.: *vivo* e *morto*). O artigo termina com a referência a outro tipo de antónimo de relação oposicional, constituído por pares como *dar* e *receber*, *comprar* e *vender*.

<sup>2</sup> Por exemplo, as definições de *preto* apresentadas pelo *Dicionário da Língua Portuguesa* (de J. A. Costa e A. Sampaio Melo, Porto Editora, 7ª edição) e pelo *Dicionário do Português Básico* (de Mário Vilela, Editora Asa), são feitas por oposição a *branco*:

PE - "Diz-se da cor oposta ou mais distante do branco, como a cor do azeviche".

DPB - "Cor negra, escura, ausência de cor, que se costuma opor ao branco."

Aliás, este último dicionário define, reciprocamente, *branco* por oposição a *preto*: "designa a cor do leite, da neve, da cal, por oposição ao preto."

Por outro lado, em dicionários que fornecem a indicação de antónimos, estes itens são apontados como antónimos um do outro, como acontece em *Lexilello* e no *Dicionário Contemporâneo de Português* de M.T. Biderman.

<sup>3</sup> Diferente seria estarmos perante pares em que algum desses itens ocorresse com acepção diferente, como, por exemplo, o caso de *branco/tinto* (vinho).

<sup>4</sup> Cf. P. CHARAUDEAU (1992,p.55).

- 5 Dado que a área temática em questão se encontra em constante actualização e que essa actualização é principalmente originária do estrangeiro, penso não ser pertinente a exclusão de textos traduzidos - até porque, em textos recolhidos em jornais e revistas, não se consegue muitas vezes traçar uma fronteira nítida entre o que é tradução e o que não o é.
- 6 Sublinhe-se que apenas nos interessaram os casos de co-ocorrência destes dois itens fora de contextos em que se enumeram várias cores - apenas considerámos na nossa análise os pares *preto/branco* ou *branco/preto* quando ocorrem isoladamente.
- 7 Sendo o número de ocorrências de *preto* 2319 e de *branco*, 1235, foram observadas 3554 concordâncias do primeiro tipo e igual número do segundo, o que perfaz 7108.
- 8 Penso que seria de aproximar desta estrutura uma outra: *preto com branco* (como no exemplo "Cores favoritas: preto só com branco.")
- 9 Exemplos:  
 "(...) é o triunfo do preto e branco (...); "(...) o cimento, o verde-oxidado e o preto e branco"  
 "A malha, o branco e preto num vestido direito (...)"
- 10 O número de concordâncias mais longas que foram analisadas é o mesmo das concordâncias mais restritas.
- 11 SINCLAIR (1991) cita também exemplos como *político/social/económico* (p. 149).

## Referências

- CHARAUDEAU, Patrick (1992), *Grammaire du Sens et de l'Expression*, Paris, Hachette Éducation.
- HAENSCH, G., WOLF, L., ETTINGER, S., WERNER, R. (1982), *La Lexicografia. De la Linguística Teórica a la Lexicografía Práctica*, Madrid, Ed. Gredos.
- LYONS, John (1980), *Semântica - I*, trad. port. de Wanda Ramos, Lisboa, Ed. Presença/Martins Fontes.
- REY-DEBOVE, J. (1971), *Etude Linguistique et Sémiotique des Dictionnaires Français Contemporains*, Paris, Mouton, The Hague.
- SINCLAIR, John (1991a), *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford, Oxford University Press.
- SINCLAIR, John (1991b), "Redefining Antonymy: The Textual Structure of a Semantic Relation", *Using Corpora, Proceedings of the Conference*, 29 de Setembro - 1 de Outubro de 1991, St. Catherine's College, Oxford.
- VILELA, Mário (1979), *Estruturas Léxicas do Português*, Coimbra, Almedina.

**DICIONÁRIOS**

- BIDERMAN, Maria Tereza C. (1992), *Dicionário Contemporâneo de Português*, Rio de Janeiro, Ed. Vozes.
- COSTA, J. A., MELO, A. S. (1987), *Dicionário da Língua Portuguesa*, 7ª edição, Porto, Porto Editora.
- Lexilello*, Lisboa, Lello e Irmão Editores, 1989.
- VILELA, Mário (1990), *Dicionário do Português Básico*, Porto, Edições Asa.
- XAVIER, Maria Francisca, MATEUS, Maria Helena (org.) (1992), *Dicionário de Termos Linguísticos*, Vol. II, Associação Portuguesa de Linguística. Instituto de Linguística Teórica e Computacional, Lisboa, Edições Cosmos.