

**TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 180**

**ESTUDO EXPLORATÓRIO DO PERFIL OCUPACIONAL  
NO SETOR AGROPECUÁRIO BRASILEIRO**

**Eduardo Rios Neto, Daisy Maria Xavier de Abreu e  
Ana Flávia Machado**

**Setembro de 2002**

Ficha catalográfica

331.5(81)	Rios Neto, Eduardo Luiz Gonçalves
R586e	Estudo exploratório do perfil ocupacional no setor agropecuário
2002	brasileiro / Eduardo Luiz Gonçalves Rios Neto; Daisy Maria Xavier de Abreu; Ana Flávia Machado. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002.
	19p. (Texto para discussão ; 180)
	1. Ocupações – Classificação - Brasil. 2. Trabalhadores rurais - Brasil. I. Abreu, Daizy Maria Xavier de. 2. Machado Ana Flávia. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. III. Título. IV. Série.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**ESTUDO EXPLORATÓRIO DO PERFIL OCUPACIONAL  
NO SETOR AGROPECUÁRIO BRASILEIRO<sup>1</sup>**

**Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto**

Professor do Departamento de Demografia do Cedeplar/UFMG

**Daisy Maria Xavier de Abreu**

Pesquisadora do Cedeplar/UFMG

**Ana Flávia Machado**

Professora Adjunta do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG

**CEDEPLAR/FACE/UFMG**

**BELO HORIZONTE**

**2002**

**SUMÁRIO**

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem ao Ministério do Trabalho e Emprego por permitir a utilização de material ainda não divulgado.

<u>INTRODUÇÃO</u>	6
<u>Metodologia</u>	7
<u>Descrição das Matrizes das Famílias Ocupacionais da Agropecuária</u>	8
<u>Análise de Contexto Lexical das Atividades de Famílias Ocupacionais da Pecuária</u>	10
<u>Análise de Contexto Lexical das Atividades de Famílias Ocupacionais da Agricultura</u>	11
<u>Análise de Verbos das Matrizes de Descrição de Atividades na Pecuária e Agricultura</u>	12
<u>Considerações finais</u>	12
<u>Referências Bibliográficas</u>	14

## **RESUMO**

Para fins de classificação e registro de empregos e relações de trabalho, a estrutura ocupacional do setor agropecuário no Brasil distingue produtores de trabalhadores, em função da natureza das atividades executadas por cada um dos grupos de ocupações agrícolas. Entretanto, é possível que se observe um conjunto de atividades que são desenvolvidas, independente do tipo de cultura ou criação e da posição na qual o indivíduo se encontre na estrutura ocupacional. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar quais são as áreas de atividades que são comuns e as específicas de cada grupo ocupacional do setor agropecuário brasileiro.

O estudo baseou-se no inventário de atividades de 28 grupos ocupacionais do setor agropecuário realizado no âmbito da CBO/MTE<sup>2</sup> e que utilizou uma metodologia na qual os próprios trabalhadores descrevem as atividades que desenvolvem no seu dia a dia (método DACUM), construindo uma matriz detalhando grandes áreas de atividades. A análise indica que é possível elaborar uma síntese das atividades dos dois subgrupos – pecuária e agricultura.

O estudo poderá iniciar uma agenda de pesquisa, com base nas informações sobre ocupações agropecuárias geradas com a atualização da CBO. Estudos mais aprofundados poderão subsidiar a formulação de políticas de qualificação profissional para o setor.

**Palavras-chave:** estrutura ocupacional; setor agropecuário

---

<sup>2</sup> Projeto CBO 2000 desenvolvido pelo MTE em parceria com instituições de ensino, dentre elas o CEDEPLAR/UFMG, que tem como coordenador geral o Prof. Eduardo Luiz G. Rios-Neto.

## INTRODUÇÃO

A estrutura ocupacional, concebida como um conjunto de profissões, habilidades e ofícios, é afetada por mudanças no perfil de demanda e oferta de trabalho. Por um lado, as transformações nos padrões organizacionais e técnicos alteram o espectro de ocupações. Por outro lado, modificações na composição da força de trabalho, em termos de sua distribuição segundo atributos pessoais, tendem a consolidar ou reverter uma caracterização dessa estrutura.

No Brasil, a estrutura ocupacional tem refletido a intensidade e ritmo da reestruturação organizacional do mercado de trabalho nas últimas décadas. O setor agropecuário, que reduziu significativamente sua participação em termos de população economicamente ativa, passando de 53,1% em 1960 para 21,1% em 1990, resultante do processo de desenvolvimento industrial e urbanização do país, é também afetado na sua conformação ocupacional (Kon, 1995). Com isso, as ocupações do setor têm enfrentado a necessidade de incorporação de novas funções e atribuições, devido, principalmente, à introdução de inovações tecnológicas, modificando o perfil da demanda de trabalho, enviesando-a pela qualificação (Urani, 1995).

Neste setor, os critérios para a determinação de uma classificação ocupacional baseiam-se, geralmente, na agregação de ocupações segundo seu *status* ocupacional, como também a espécie vegetal cultivada ou rebanho criado.

Esta tipologia básica, que distingue produtores rurais de trabalhadores rurais (produtor refere-se ao proprietário da terra que também trabalha diretamente nas atividades de cultivo, criação ou exploração ou participam delas, e trabalhador agrícola designa aquele que desenvolve atividades de cultivo e criação no campo), tem sido utilizada para fins de classificação e tratamento de informações sobre emprego, especialmente no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

A Classificação Brasileira de Ocupações – CBO<sup>3</sup>, na versão 2000<sup>4</sup>, é organizada, nos grupos ocupacionais do setor agropecuário, considerando que cada um dos grupos de ocupações agrícolas execute atividades que são específicas e que o distinga dos demais grupos do setor.

Entretanto, considerando as características da organização do trabalho no meio rural do país, é possível que se observe um conjunto de atividades desenvolvidas que são comuns, independente do tipo de cultura ou criação e, especialmente, da posição na qual o indivíduo se encontre na estrutura ocupacional.

Assim, a análise da descrição das principais áreas de atividades realizadas pelos diferentes grupos ocupacionais que compõe a CBO 2000 pode auxiliar na identificação de perfis ocupacionais mais condizentes com a atual estrutura de ocupações do setor agrário. Portanto, o objetivo deste trabalho é distinguir quais são áreas de atividades que são comuns e as específicas de cada grupo

<sup>3</sup> Ver informações sobre a Classificação Brasileira de Ocupações no site do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br).

<sup>4</sup> Projeto CBO 2000 desenvolvido pelo MTE em parceria com instituições de ensino, dentre elas o CEDEPLAR/UFMG, cuja equipe foi composta pelos seguintes pesquisadores: Prof. Eduardo Rios Neto (Coordenador Geral), Profa. Ana Flávia Machado, Daisy Abreu (Sub-coordenadoras); Eliza Queiroz, Elzira Oliveira, Henrique Coelho, Luciana Ferreira, Luciene Longo, Luiza Souza, Mariane Chaves, Maria Raquel Machado, Mariângela Penido, Patrícia Alvarenga (Pesquisadores); Agesilau Almada, Simone Lopes (Equipe de Apoio); Fernanda Mussa (Estagiária).

ocupacional do setor agropecuário brasileiro, descritas na nova CBO, procurando identificar o “parentesco” entre as famílias ocupacionais<sup>5</sup> agropecuárias.

## METODOLOGIA

A CBO é o documento normalizador do reconhecimento das ocupações do mercado de trabalho brasileiro e apresenta a ordenação das várias categorias ocupacionais de acordo com os conteúdos de trabalho e as condições exigidas para o seu desempenho. A CBO, de responsabilidade do MTE, é referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do país, sendo utilizada também como fonte de informação nas estatísticas nacionais dos censos demográficos, serviços de intermediação de mão-de-obra e programas de qualificação do trabalhador.

O surgimento de novas tecnologias e formas de organização do trabalho tornou necessária a atualização da CBO<sup>6</sup>. A revisão da CBO tem por objetivo construir uma classificação única de modo que sua utilização torne-se mais simples para uso dos que codificam, sistematizam e consultam informações sobre o mercado de trabalho. A nomenclatura da nova CBO (denominada CBO 2000) apresenta cerca de 600 famílias ocupacionais – FO’s, agrupadas conforme o domínio e o nível de competência das ocupações. A CBO 2000 permite uma conversibilidade com a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações – CIUO88, e embora siga as linhas gerais de sua estrutura, apresenta características inerentes ao mercado de trabalho brasileiro.

A operacionalização da descrição destas famílias ocupacionais é realizada através da aplicação do método denominado DACUM (Developing a Curriculum). O método DACUM foi desenvolvido na década de 60, no Canadá e nos EUA, para a análise ocupacional baseada em competências profissionais. Desde então, tem sido usado extensivamente por governos, instituições de educação e de formação profissional e empresas de diversos países, para a descrição e classificação de ocupações, elaboração de currículos, certificação de competências, avaliação do desempenho de trabalhadores, elaboração de cursos e planejamento de carreira profissional.

A técnica de descrição de atividades consiste na realização de reuniões com grupos de trabalhadores especialistas em exercício do trabalho, os quais são selecionados por suas competências técnicas e competências pessoais (fundamentalmente articulação, facilidade de comunicação e de interação com grupos de trabalho).

<sup>5</sup> Para a CBO 2000, são denominadas famílias ocupacionais um conjunto de ocupações que são de um mesmo nível de complexidade e referem-se ao desempenho de um mesmo tipo de trabalho ou de trabalhos similares, sejam eles executados na esfera pública, privada, em organizações não-governamentais ou por meio de atividades autônomas.

<sup>6</sup> Para a realização dos trabalhos de atualização da CBO, o MTE firmou convênio com instituições de ensino e coube ao CEDEPLAR/UFMG a descrição de 105 famílias ocupacionais, sendo 33 de profissionais das ciências, engenharia e saúde, 25 famílias de técnicos das ciências físicas, químicas, engenharia e afins, das ciências biológicas, dos serviços de transportes e dos serviços culturais e de comunicações. O restante de famílias sob responsabilidade do CEDEPLAR/UFMG corresponde ao total das ocupações dos segmentos agropecuário, florestal e de pesca (47 famílias ocupacionais).

As reuniões de descrição, realizadas em até dois dias<sup>7</sup>, são coordenadas por um instrutor (*Facilitador*, denominação do DACUM), devidamente treinado no método, para orientar os especialistas na definição de suas competências profissionais.

As atividades descritas pelos especialistas são organizadas segundo Grandes Áreas de Competências (doravante GAC's), Atividades/Tarefas e Competências Pessoais., que são expostos na forma de um quadro, onde constam as GAC's (eixo vertical), as Atividades/Tarefas e as Competências Pessoais (eixo horizontal).

Com base nas informações geradas pela aplicação do método DACUM no âmbito do Projeto de Atualização da CBO e considerando os objetivos deste trabalho, são analisadas as famílias ocupacionais dos produtores e trabalhadores agrícolas e da pecuária, totalizando 28 descrições. As informações relativas às grandes áreas de atividades são objeto de análise lexical desenvolvida pelo sistema Sphinx<sup>8</sup>, procurando identificar, através de seus enunciados, número de palavras, verbo e palavra mais freqüentes e outros. Além disso, são também analisadas as atribuições que caracterizam e diferenciam uma família ocupacional de outra (de um mesmo domínio) e que indicam o parentesco dos grupos ocupacionais de produtores e trabalhadores. Para fins de estudo, foram separadas as famílias ocupacionais da pecuária das famílias ocupacionais da agricultura, observando, assim, a natureza do trabalho realizado.

## **DESCRIÇÃO DAS MATRIZES DAS FAMÍLIAS OCUPACIONAIS DA AGROPECUÁRIA**

A especificidade da estrutura ocupacional pode ser definida, segundo Kon (1995), por suas características gerais e aspectos peculiares permanentes. Entende-se como características gerais, aquelas que são orientadas por importância relativa das ocupações no espectro ocupacional. Assim, as categorias ocupacionais são definidas conforme a similaridade de características e de atribuições. No caso específico da CBO 2000, trabalha-se, no âmbito da agropecuária, com o corte por tamanho de rebanho e por espécies vegetais cultivadas, supondo que há um conjunto de atividades comum a cada uma dessas categorias.

Quanto aos aspectos peculiares, nota-se a divisão de acordo com a inserção da categoria ocupacional no processo produtivo, seja na esfera da produção propriamente dita, da administração ou da direção (Kon, 1995). Em termos de CBO 2000, esses aspectos peculiares podem ser traduzidos na separação das categorias entre produtores e trabalhadores no setor agropecuário.

A definição de família ocupacional adotada neste trabalho - como já dito, conceito elaborado na esfera do projeto CBO 2000 - é, portanto, condizente com a caracterização tradicional de categoria ocupacional. Tendo em vista essa orientação, pretende-se analisar as GAC's das famílias da agropecuária descritas pelo CEDEPLAR/UFMG, pois são norteadoras da definição de perfil de

<sup>7</sup> O método prevê também uma fase de validação da descrição para a qual é realizada uma reunião, com duração de um dia, quando outros especialistas realizam a revisão das atividades identificadas, visando o aprimoramento da descrição elaborada.

<sup>8</sup> O Sphinx é uma ferramenta interessante para pesquisas, entrevistas e todo tipo de dados textuais, pois integra tratamentos quantitativos e qualitativos: análises temáticas, estatísticas léxicas, estudo do vocabulário e contextos, frases características, entre outras, oferecendo novas possibilidades de leitura, de análise e de quantificação dos dados textuais.

famílias ocupacionais, na medida em que registram as principais áreas de atividades de cada categoria ocupacional. Desse modo, busca-se identificar através de seus enunciados o que há de comum e de específico nas matrizes.

Entre as 28 famílias descritas, 10 são famílias da pecuária (cinco famílias de produtores e cinco de trabalhadores) e o restante da agricultura (nove famílias ocupacionais de produtores e nove de trabalhadores). Em média, as matrizes de descrição destas famílias apresentam nove GAC's nas famílias ocupacionais de pecuária e oito nas famílias agrícolas. No Quadro 1, apresentam-se as GAC's das famílias ligadas à pecuária. O que diferencia essas famílias é o porte do animal criado – tem-se desde animais de grande porte como bovinos, eqüinos, muares até a criação de insetos. Ao analisá-lo, constata-se que a GAC de ‘manejar animais’ está presente em todas as famílias da pecuária. ‘Alimentar’ e ‘controlar ou monitorar saúde dos animais’ são também GAC's comuns, embora o enunciado muitas vezes não seja idêntico, o conteúdo é correspondente, independentemente de serem famílias de produtores ou trabalhadores.

No que tange à especificidade, verificam-se as GAC's ‘produzir alimentos para animais e insetos úteis’, ‘adestrar animais’ e ‘incubar ovos’ como exemplos de diferenciação de perfil ocupacional. Em que pese o fato de quase todas as famílias da pecuária providenciarem alimentação para seus rebanhos, a criação de animais e insetos úteis (bicho da seda, abelha, aranha, minhocuçu, cobra, escorpião) guarda a peculiaridade de tratar de pequenos animais e insetos que demandam alimentação bastante distinta da utilizada na criação de outros rebanhos (bovinos, eqüinos, caprinos, suínos, aves), como por exemplo, folhas de amoreira e, consequentemente, atividades para esse fim, exigindo outras habilidades e competências dos trabalhadores.

A descrição de produtores caracteriza-se por GAC's relacionadas ao gerenciamento da produção, beneficiamento e comercialização de animais e seus derivados. Em contrapartida, nas famílias de trabalhadores, há maior incidência de GAC's sobre o trato direto do animal, algo também presente nas famílias de produtores. Desse modo, desconsiderando as GAC's específicas de produtores (gerenciamento, beneficiamento e comercialização), observa-se similaridade nas demais grandes áreas de atividades.

Os enunciados das GAC's das famílias agrícolas estão no Quadro 2. O critério para definição da família, além da dicotomia produtor/trabalhador, é a espécie cultivada, por exemplo, “Produtores Agrícolas na Cultura de Gramíneas” que inclui o cultivo de arroz, sorgo, milho, cana de açúcar, dentre outros.

Nas famílias agrícolas, são comuns as GAC's de preparação do solo para plantio, de plantação de culturas e de tratos culturais. Assim como nas famílias da pecuária, apesar do enunciado muitas vezes não ser idêntico, o conteúdo é correspondente, independente de serem famílias de produtores ou trabalhadores (Quadro 2).

Cabe ressaltar que as inovações tecnológicas introduzidas na agricultura influenciam na descrição dessas GAC's. A ausência de algumas GAC's nas famílias de culturas de oleaginosas e de gramíneas, por exemplo, se deve à intensiva mecanização nas fases de preparo do solo para plantio, de trato da cultura e colheita. Por isso, essas tendem a aparecer com maior freqüência nas famílias de trabalhadores da mecanização agrícola e de irrigação (não apresentadas neste trabalho). De acordo

com Balsadi e Belik (2001), essas culturas tornaram-se intensivas em capital, reduzindo significativamente a demanda por mão-de-obra, especialmente nos anos 90.

Quanto às GAC's específicas, observa-se que, nas famílias de produtores e trabalhadores agropecuários em geral, é incluída a grande área ‘criar animais’ (‘tratar animais’), algo pertinente, na medida em que essas duas famílias desenvolvem atividades de pecuária e agricultura simultaneamente. Constata-se, também, a presença de uma GAC relativa à preservação ambiental nas famílias de Produtores Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes e na de Trabalhadores Agrícolas no Cultivo de Especiarias, Plantas Aromáticas e Medicinais. Nada indica que estas famílias tenham que necessariamente estar mais envolvidas na preservação ambiental do que as demais, possivelmente o registro desta grande área nas matrizes se deva à formação de um comitê mais sensível a essa questão.

Além dessas GAC's específicas, em duas famílias de trabalhadores (Trabalhadores Agrícolas nas Culturas de Plantas Fibrosas e Trabalhadores Agrícolas no Cultivo de Flores e Plantas Ornamentais), são descritas as GAC's específicas de ‘classificar fibras’ e ‘construir estufas e telas de sombreamento’, respectivamente.

No caso da agricultura, a identificação de produtores caracteriza-se por GAC's relacionadas ao planejamento, gerenciamento e comercialização da produção. É possível notar uma diferenciação na ênfase entre os produtores dos dois setores. Os da pecuária têm maior preocupação com a administração do empreendimento ao passo que os da agricultura enfatizam o planejamento de cultivos, provavelmente, porque estejam mais expostos à condições climáticas e de mercado adversas do que seus correlatos na criação de animais.

Com exceção da família de Trabalhadores na Agropecuária em Geral, em todas as demais famílias de trabalhadores agrícolas, verifica-se o registro da GAC referente à colheita, embora tenhamos produtores que executem tal atividade. Assim como na pecuária, verifica-se que os produtores além de, em geral, descreverem GAC's similares às dos trabalhadores, dedicam-se também às relacionadas à gerência e à comercialização da produção.

## **ANÁLISE DE CONTEXTO LEXICAL DAS ATIVIDADES DE FAMÍLIAS OCUPACIONAIS DA PECUÁRIA**

As matrizes de descrição das famílias oferecem, também, informações para análise lexical de seus conteúdos. Assim, este trabalho procura quantificar os enunciados de todas as GAC's e atividades pertinentes a cada uma delas, observando sua riqueza por intermédio do número e freqüência de palavras e verbos, repetição e número de palavras e verbos diferentes e exclusivos.

O Quadro 3 apresenta as informações referentes à análise lexical das matrizes que descrevem as atividades de produtores e trabalhadores na pecuária. O número total de palavras nessas matrizes encontra-se em um intervalo de 306 (Produtores de Animais de Grande Porte) a 500 palavras (Trabalhadores na Criação de Animais de Insetos Úteis). O vocabulário mais diverso, no entanto, é o da família dos Produtores da Pecuária de Médio Porte que, além de apresentar um maior número de palavras diferentes, possui maior quantidade de palavras exclusivas em relação às demais matrizes.

Em termos de repetição média de palavras, não há distinção entre as matrizes analisadas e nem mesmo repetição elevada de palavras, na medida em que o índice concentra-se em torno de repetição de uma mesma palavra duas vezes no texto. A palavra mais freqüente nessas descrições é ‘animais’, com exceção das famílias Produtores na Criação de Animais e Insetos Úteis e Trabalhadores na Pecuária de Pequeno Porte, onde ‘produção/construir’ e ‘ovos’ são as palavras mais utilizadas, respectivamente.

A quantidade de hapax, trechos que aparecem uma única vez em todo o texto, destaca-se nas famílias de “Produtores em Pecuária de Médio Porte” (116) e a de “Produtores em Pecuária de Grande Porte” (41), algo já evidenciado pelos critérios de quantidade total de palavras, palavras diferentes e palavras exclusivas.

## **ANÁLISE DE CONTEXTO LEXICAL DAS ATIVIDADES DE FAMÍLIAS OCUPACIONAIS DA AGRICULTURA**

O Quadro 4 apresenta as informações referentes ao conteúdo das matrizes que descrevem as atividades de produtores e trabalhadores na agricultura. Nessas matrizes, o número total de palavras varia em um intervalo de 198 (Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas) a 433 palavras (Produtores Agrícolas na Floricultura). O vocabulário mais diversificado é o da família dos Produtores Agrícolas na Floricultura que possui maior quantidade de palavras exclusivas em relação às demais matrizes, além de apresentar um maior número de palavras diferentes.

O índice de repetição média de palavras é inferior ao obtido nas FO’s da pecuária, ou seja, menor do que dois. A palavra mais freqüente nessas descrições é ‘solo’, porque a grande área de atividades de preparo do solo para plantio está presente em todas as famílias de trabalhadores e em seis das nove famílias de produtores. Além de ‘solo’, outras palavras comuns às matrizes são ‘plantas’, ‘produção’ e ‘animais’. Em que pese essa repetição, as famílias da agricultura apresentam uma maior diversidade de vocabulário, uma vez que há maior distinção entre as palavras mais freqüentes e o número de repetições dessas palavras é, em média, menor (13,78) do que o obtido nas famílias da pecuária (21,20).

A quantidade de hapax é, também, inferior à verificada nas descrições de atividades da pecuária. Na agricultura, a matriz com maior número de trechos que aparecem uma única vez é de 71 vis-à-vis da pecuária com 116. A menor quantidade de hapax na agricultura é de 11, ao passo que na pecuária é de 41. Por esse indicador, constata-se que a riqueza das matrizes da pecuária tende a ser maior do que na agricultura, o que é contrário ao observado pelo critério anterior de freqüência máxima.

## **ANÁLISE DE VERBOS DAS MATRIZES DE DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES NA PECUÁRIA E AGRICULTURA**

Como já dito anteriormente, o inventário de atividades tem por categoria central a ação. Nesse sentido, os verbos assumem importância significativa na formulação do enunciado. Em função dessa característica, destaca-se a distribuição de verbos nas matrizes nos dois quadros abaixo (Quadros 5 e 6). A especificidade da atividade e, por extensão do particular da família, deve estar associada ao recurso de verbos exclusivos.

Na pecuária, as famílias com maior índice de verbos exclusivos são Trabalhadores na Pecuária Polivalente<sup>9</sup> (31) e Produtores de Pecuária de Médio Porte (27). Por outro lado, nas famílias ocupacionais da agricultura, o maior número de verbos exclusivos é de 17 e ocorre nas famílias de Trabalhadores na Exploração Agropecuária em Geral e os Trabalhadores Agrícolas na Olericultura. No caso das famílias de Pecuária Polivalente e Agropecuária em Geral, esse índice mais elevado se deve à variedade de tamanho de rebanhos e à combinação de atividade da agricultura e pecuária, respectivamente, o que deve demandar tarefas diferenciadas por parte desses trabalhadores.

O verbo mais freqüente na pecuária é ‘controlar’ - das dez famílias descritas, este é o verbo mais freqüente em quatro delas, sendo que três dessas famílias são de produtores. Na agricultura, o verbo ‘controlar’ é apenas mais freqüente em uma única família, prevalecendo os verbos ‘definir’ e ‘construir’, sendo o primeiro típico das famílias de produtores e o segundo nas famílias de trabalhadores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se dividir essas considerações conforme o objetivo proposto neste trabalho, ou seja, identificar as especificidades e similaridades entre as descrições de atividades das famílias ocupacionais da agropecuária por meio de análise das Grandes Áreas de Atividades e do conteúdo lexical das matrizes.

No que concerne à análise das GAC’s, verifica-se distinção no domínio entre os dois subgrupos ocupacionais (terceiro dígito do código da CBO 2000) - pecuária e agricultura. No entanto, dentro de cada um desses subgrupos, a diferenciação por família (quarto dígito) não é evidente, posto que se observa um elenco de GAC’s comuns, sugerindo a existência de dois troncos de atividades - pecuária e agricultura.

A separação das famílias conforme posição na ocupação (produtores e trabalhadores – subgrupo principal de ocupações, indicado pelo segundo dígito do código) mostra, também, acentuada convergência de GAC’s ligadas diretamente à produção. No entanto, as famílias de produtores na pecuária dedicam-se ao gerenciamento da produção, beneficiamento e comercialização de animais e seus derivados e, por sua vez, as de produtores agrícolas, além das citadas acima, ao planejamento do

---

<sup>9</sup> A expressão polivalente refere-se à criação de animais de portes diferentes (pecuária) ou ao cultivo de várias espécies (agricultura) na mesma propriedade simultaneamente.

cultivo. Em virtude da presença dessas GAC's, a existência de famílias de produtores e trabalhadores se justifica.

A análise de conteúdo lexical sugere maior riqueza nas descrições de atividades das famílias da pecuária em contraponto às agrícolas. A princípio, a partir dos instrumentos de análise, não é possível identificar as razões para essa constatação. Provavelmente, a estrutura de um tronco de ocupações caiba mais à agricultura do que à pecuária. E mesmo assim, neste último subgrupo ocupacional, o destaque em termos de riqueza lexical se deve mais às famílias de “Produtores da Pecuária de Médio Porte” e de “Trabalhadores na Criação de Animais e Insetos Úteis”.

Finalizando, este é um estudo exploratório que pode estar iniciando uma agenda de pesquisa, recorrendo a essa extensa e diversificada base de informações que é a CBO 2000. Pretende-se, no futuro, aprofundar a análise, definindo tipologia para a descrição de atividades por intermédio de análise de conteúdo dessas atividades que compõem as GAC's das famílias agropecuárias.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BALSADI, O V& BELIK, W. Novas oportunidades de emprego na Agricultura: O papel das atividades intensivas em mão-de-obra. *Revista Agroanalysis*, out de 2001.
- CARDOSO JR., J C. Estrutura Setorial-Ocupacional do Emprego no Brasil e Evolução do Perfil Distributivo nos Anos 90, *Texto para Discussão*, 655, IPEA, jul de 1999.
- COFFIN, L. *DACUM Facilitator Manual*. The Canadian Vocational Association, 1993.
- KON, A. *Estruturação Ocupacional Brasileira: uma abordagem regional*. Brasília, SESI, 1995.
- MTE, CBO 2000, *Notas Técnicas de Facilitação*, vol 1, mar de 2001.
- MTE, *Classificação Brasileira de Ocupações*, 1994.
- URANI, A. Tendências Recentes da Evolução da Ocupação no Brasil in: *O Trabalho no Brasil no Limiar do Século XXI*, São Paulo, LTr, 1995.

**QUADRO 1**  
**Grandes Áreas de Atividades das Famílias Ocupacionais da Pecuária**

Família Ocupacional/ GAC's	Produtores Pecuária Polivalente	Produtor Pecuária Grande Porte	Produtor Pecuária Médio Porte	Produtor Pecuária Pequeno Porte	Produtor Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
A	Manejar animais de pequeno, médio e grande porte	Supervisionar manejo de rebanho	Manejar criação de suínos, caprinos e ovinos (extensivo/confinado)	Coordenar manejo da produção de aves, ovos e coelhos	Manejar criação de animais e insetos úteis	Manejar animais	Alimentar animais de grande porte	Alimentar suínos, caprinos e ovinos	Higienizar instalações e equipamentos	Manejar animais e insetos úteis
B	Monitorar saúde de animais de pequeno, médio e grande porte	Planejar alimentação de rebanho	Comercializar produção	Prover alimentação de aves e coelhos	Manejar produção de derivados de animais e insetos úteis	Alimentar animais	Manejar animais de grande porte	Cuidar da gestação e lactação de ovinos, caprinos e suínos	Preparar instalações	Extrair produtos de animais e insetos úteis
C	Alimentar animais de pequeno, médio e grande porte	Controlar sanidade de rebanho	Gerenciar empreendimento	Controlar sanidade dos animais	Efetuar colheita de derivados de animais e insetos úteis	Monitorar saúde e comportamento de animais	Ordenhar bovídeos	Aplicar medicamentos em suínos, caprinos e ovinos	Manejar aves e coelhos	Providenciar alimentação para animais e insetos úteis
D	Organizar reprodução de animais de pequeno, médio e grande porte	Organizar reprodução de rebanho	Controlar produção e qualidade de animais e derivados	Preparar produtos para comercialização	Produzir alimentos para animais e insetos úteis	Tratar sanidade de animais	Cuidar da saúde de animais de grande porte	Controlar reprodução de suínos, caprinos e ovinos	Selecionar aves e coelhos	Classificar animais e insetos úteis e seus produtos
E	Controlar criação de animais de pequeno, médio e grande porte	Condicionar bovídeos e equídeos	Qualificar mão-de-obra	Comercializar aves, ovos, coelhos e derivados	Controlar pragas e doenças	Condicionar animais	Auxiliar em reprodução de animais de grande porte	Ordenhar suínos, caprinos e ovinos	Classificar ovos e coelhos	Controlar pragas e doenças
F	Cultivar alimentos para animais de pequeno, médio e grande porte	Comercializar rebanhos e produtos derivados	Projeto criação	Programar logística de transporte de insumos e produtos	Montar instalações	Higienizar animais e recintos	Treinar animais de grande porte	Preparar suínos, caprinos e ovinos para exposição e venda	Incubar ovos	Preparar instalações
G	Preparar animais de pequeno, médio e grande porte para eventos	Administrar propriedade rural	Implantar criatório	Gerir recursos financeiros da granja	Administrar produção	Adestrar animais	Preparar animais de grande porte para eventos	Abater suínos, caprinos e ovinos	Controlar sanidade das aves e coelhos	Preparar materiais de trabalho
H	Beneficiar produtos derivados da pecuária polivalente	Beneficiar produtos derivados	Defender políticas da atividade	Administrar recursos humanos	Comercializar produção	Inseminar animais	Efetuar manutenção de instalações	Beneficiar produtos da pecuária de médio		
I	Comercializar animais e derivados da pecuária polivalente		Preservar meio ambiente	Implantar granja		Castrar animais	Realizar tratos culturais de animais de grande porte	Trabalhar com biossegurança		
J	Higienizar instalações e equipamentos		Beneficiar produtos derivados			Realizar atividades de apoio				

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

**QUADRO 2**  
**Grandes Áreas de Atividades das Famílias Ocupacionais da Agricultura**

Família Ocupacional/ GACs	Produtos Agropecuários em Geral	Produtos Agrícolas Polivalentes	Produtos Agrícolas na Cultura Gramíneas	Produtos Agrícolas na Cultura Plantas Fibrosas	Produtos Agrícolas em Olericultura	Produtos Agrícolas em Floricultura	Produtos Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes	Produtos Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas	Produtos Agrícolas na Cultura de Plantas Medicinais e Espaciarias
A	Plantar culturas	Planejar produção	Colher grãos, colmos e plantas	Administrar produção de plantas fibrosas	Planejar logística de produção	Propagar flores e plantas ornamentais	Administrar propriedade agrícola	Selecionar área de plantio	Administrar propriedade
B	Criar animais	Comercializar produtos agrícolas	Plantar grãos e colmos	Comercializar produção	Gerenciar recursos financeiros e humanos	Definir local, espécies e variedades de flores e plantas ornamentais	Cultivar plantas estimulantes	Administrar produção	Planejar plantio
C	Administrar propriedade agropecuária	Administrar unidade de produção	Condicionar solo para plantio	Executar plantio	Comercializar produtos	Realizar manejo e trato cultural da produção	Plantar mudas	Programar colheita	Cultivar especiarias e plantas aromáticas e medicinais
D	Montar infraestrutura da propriedade	Preparar solo	Fertilizar solos	Realizar atividades de colheita e armazenamento	Plantar mudas e sementes	Realizar tratamentos fitossanitários	Colher produção de plantas estimulantes	produzir mudas e sementes	Colher produção de especiarias e plantas aromáticas e medicinais
E	Gerenciar recursos humanos	Plantar culturas	Administrar produção	Realizar tratos culturais e controles fitossanitários	Controlar pragas e doenças	Preparar solo e substratos para plantio	Comercializar produção de plantas estimulantes	Preparar solo	Beneficiar produção de especiarias e plantas aromáticas e medicinais
F	Beneficiar produtos de origem vegetal e animal	Realizar tratos culturais	Manejar plantas invasoras, pragas e doenças em lavoura	Preparar solo para cultura de plantas fibrosas	Colher produção	Colher produção	Beneficiar produção de plantas estimulantes	Plantar mudas e sementes	Comercializar produção de especiarias e plantas aromáticas e medicinais
G	Comercializar produção agropecuária	Colher produtos agrícolas	Comercializar produção	Efetuar reparos e manutenção em máquinas e equipamentos	Adubar plantas	Implantar infra-estrutura para produção de flores e plantas ornamentais	Condicionar terreno para plantio	Realizar tratos culturais	Preparar área de plantio
H			Armazenar produção		Efetuar tratos culturais na plantação	Comercializar produção de flores e plantas ornamentais	Desenvolver atividades de preservação de meio ambiente	Beneficiar colheita	Produzir mudas e sementes
I			Irrigar solo		Preparar local para plantio	Administrar recursos financeiros e pessoais			

Família Ocupacional/ GACs	Trabalhadores na Exploração Agropecuária em Geral	Trabalhadores Agrícolas Polivalentes	Trabalhadores Agrícolas na Cultura Gramíneas	Trabalhadores Agrícolas na Cultura Plantas Fibrosas	Trabalhadores Agrícolas em Olericultura	Trabalhadores Agrícolas em Floricultura	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Estimulantes	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Oleaginosas	Trabalhadores Agrícolas na Cultura de Plantas Medicinais e Espaciarias
A	Tratar animais	Colher policulturas	Plantar gramíneas	Realizar atividades de colheita	Plantar mudas e sementes	Plantar mudas, sementes, bulbos, rizomas e estacas	Colher folha, ramo e fruto de plantas estimulantes	Plantar culturas	Executar plantio de especiarias, plantas aromáticas e medicinais
B	Manejar área de cultivo	Plantar policulturas	Condicionar solo	Plantar culturas de plantas fibrosas	Colher produção	Colher flores, folhagens e plantas ornamentais	Plantar culturas estimulantes	Tratar culturas	Preparar solo para plantio
C	Preparar solo para plantio	Cuidar de propriedades rurais	Preparar sementes, mudas e insumos	Tratar culturas de plantas fibrosas	Preparar solo para plantio	Manejar cultivo de flores, folhagens e plantas	Producir mudas de plantas estimulantes	Producir mudas e sementes	Producir mudas e sementes de especiarias, plantas aromáticas e medicinais
D	Efetuar manutenção na propriedade	Producir mudas e sementes policulturais	Colher gramíneas	Classificar fibras	Producir mudas e sementes	Acondicionar flores, folhagens e plantas para comercialização	Beneficiar frutos e folhas de plantas estimulantes	Colher frutos de plantas oleaginosas	Colher produção de especiarias, plantas aromáticas e medicinais
E	Cuidar da reprodução de animais	Realizar tratos culturais	Realizar tratos culturais	Preparar solo	Adubar plantaçao	Construir estufas e telas de sombreamento	Acondicionar colheita	Preparar solo	Beneficiar produção de especiarias, plantas aromáticas e medicinais
F	Beneficiar produtos agropecuários	Organizar colheita para beneficiamento de policulturas	Executar manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas	Realizar reparo e manutenção de máquinas e equipamentos	Aplicar defensivos agrícolas em covas mudas e sementes	Preparar local para plantio	Realizar tratos culturais em plantações	Beneficiar colheita	Realizar embalagem e armazena-mento de produção
G	Organizar produtos agropecuários para comercialização	Preparar solo para plantio	Armazenar colheita		Manejar área de cultivo	Realizar atividades de manutenção e segurança	Organizar instalações e equipamentos agrícolas	Armazenar colheita	Empregar medidas de segurança e preservação ambiental
H					Irrigar solo e plantaçao		Preparar solo para plantio		Participar de eventos agrícolas
I					Organizar produtos para comercialização				

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR.

### QUADRO 3

#### Conteúdo léxico das matrizes de descrição de atividades de FO's na Pecuária

Família Ocupacional	Produtores Pecuária Polivalente	Produtores Pecuária Grande Porte	Produtores Pecuária Médio Porte	Produtores Pecuária Pequeno Porte	Produtores Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
Quantidade total de palavras	479	306	425	443	398	404	343	369	379	500
Quantidade de palavras diferentes	238	191	282	255	207	247	203	217	194	254
Quantidade de hapax	51	41	116	88	44	97	46	57	55	79
Repetição média	2,01	1,60	1,51	1,74	1,92	1,64	1,69	1,70	1,95	1,97
Freqüência máxima	31	10	13	21	9	58	23	17	14	16
Palavra mais frequente	Animais	Animais	Animais	Animais	Produção/ Construir	Animais	Animais	Animais	Ovos	Animais
Quantidade palavras exclusivas	60	43	133	105	49	113	51	64	81	93
Percentual do corpo	11.8%	7.6%	10.5%	10.9%	9.8%	10.0%	8.5%	9.1%	9.4%	12.4%

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

### QUADRO 4

#### Conteúdo léxico das matrizes de descrição de atividades de FO's na Agricultura

Família Ocupacional	Prod. Agrop. em Geral	Prod. Agríc. Polivalentes	Prod. Agríc. Cult. Gramíneas	Prod. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Prod. Agríc. em Olericultura	Prod. Agríc. em Floricultura	Prod. Agríc. Cult. Plantas Estimulantes	Prod. Agríc. Cult. Plantas Oleaginosas	Prod. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espéc.	Trab. Explor. Agrop. em Geral	Trab. Agríc. Polivalentes	Trab. Agríc. Cult. Gramíneas	Trab. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Trab. Agric. em Olericultura	Trab. Agric. em Floricultura	Trab. Agric. Cult. Plantas Estimulantes	Trab. Agric. Cult. Plantas Oleaginosas	Trab. Agric. Cult. Plantas Medic. Espéc.
Quantidade total de palavras	278	202	323	371	338	433	389	315	317	290	257	256	245	251	375	324	198	317
Quantidade de palavras diferentes	184	132	216	203	229	261	201	209	204	181	162	158	123	161	220	171	133	179
Quantidade de hapax	19	12	44	37	56	71	22	50	27	46	27	21	11	39	48	34	16	30
Repetição média	1,51	1,53	1,50	1,83	1,48	1,66	1,94	1,51	1,55	1,60	1,59	1,62	1,99	1,56	1,70	1,89	1,49	1,77
Freqüência máxima	10	14	16	9	8	15	15	10	11	31	12	13	15	8	27	12	9	13
Palavra mais frequente	Animais	Agrícolas	Solo	Solo	Produção	Produção	Cacau	Solo	Solo	Animais	Solo	Solo	Sisal	Solo	Plantas	Café	Dendê	Plantas
Quantidade de palavras exclusivas	24	12	48	41	57	82	25	52	28	51	37	23	14	43	56	42	21	34
Percentual do corpo	5.1%	3.7%	5.9%	6.8%	6.2%	7.9%	7.1%	5.7%	5.8%	5.3%	4.7%	4.7%	4.5%	4.6%	6.8%	5.9%	3.6%	5.8%

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

### QUADRO 5

#### Análise dos verbos das matrizes de descrição de atividades de FO's da Pecuária

Família Ocupacional	Produtores Pecuária Polivalente	Produtores Pecuária Grande Porte	Produtores Pecuária Médio Porte	Produtores Pecuária Pequeno Porte	Produtores Criação Animais e Insetos Úteis	Trabalhad. Pecuária Polivalente	Trabalhad. Pecuária Grande Porte	Trabalhad. Pecuária Médio Porte	Trabalhad. Pecuária Pequeno Porte	Trabalhad. Criação Animais e Insetos Úteis
Quantidade total de verbos	128	93	132	110	119	141	108	118	115	133
Quantidade de verbos diferentes	87	43	84	68	67	100	75	87	60	75
Repetição média	1.47	2.16	1.57	1.62	1.78	1.41	1.44	1.36	1.92	1.77
Freqüência máxima	5	9	13	7	9	14	9	5	9	8
Verbo mais frequente	Marcar	Controlar	Controlar	Controlar	Construir	Monitorar	Treinar	Distribuir	Desinfetar	Controlar
Quantidade de verbos exclusivos	16	2	27	11	10	31	11	22	11	16

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR

### QUADRO 6

#### Análise dos verbos das matrizes de descrição de atividades de FO's da Agricultura

Família Ocupacional	Prod. Agrop. em Geral	Prod. Agríc. Polivalentes	Prod. Agríc. Cult. Gramíneas	Prod. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Prod. Agríc. Em Olericultura	Prod. Agríc. em Floricultura	Prod. Agríc. Cult. Plantas Estimulantes	Prod. Agríc. Cult. Plantas Oleaginosas	Prod. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.	Trab. Explor. Agrop. em Geral	Trab. Agríc. Polivalentes	Trab. Agríc. Cult. Gramíneas	Trab. Agric. Cult. Plantas Fibrosas	Trab. Agríc. em Olericultura	Trab. Agríc. em Floricultura	Trab. Agríc. Cult. Plantas Estimulantes	Trab. Agríc. Cult. Plantas Oleaginosas	Trab. Agríc. Cult. Plantas Medic. Espec.
Quantidade total de verbos	96	68	100	108	112	98	115	98	116	112	81	85	74	80	97	83	67	93
Quantidade de verbos diferentes	71	56	83	79	82	61	79	80	93	90	69	64	50	69	70	65	59	74
Repetição média	1.35	1.21	1.20	1.37	1.37	1.61	1.46	1.23	1.25	1.24	1.17	1.33	1.48	1.16	1.39	1.28	1.14	1.26
Freqüência máxima	7	6	3	7	6	7	6	3	4	4	3	5	6	3	4	4	3	6
Verbo mais frequente	Providenciar	Definir	Definir	Pulverizar	Definir	Controlar	Colher	Definir	Analisar	Construir	Construir	Colher	Separar	Recolher	Construir	Plantar	Separar	Participar
Quantidade de verbos exclusivos	6	0	11	7	11	7	7	13	9	17	9	4	1	17	11	9	4	8

Fonte: Projeto CBO2000 – MTE/CEDEPLAR