**Método**

O *Treemap* é um método de preenchimento de espaço para visualizar grandes conjuntos de dados hierárquicos (WATTENBERG & SHNEIDERMAN 2001). Ele é uma representação visual de uma árvore de dados, onde cada nó pode ter um ou mais ramos (exceto a raiz, que não tem ramos). Cada nó é exibido como um retângulo de acordo com os valores atribuídos. Os tamanhos e as cores são valorizados em relação a todos os outros nós no gráfico. O comportamento padrão é mover-se para baixo e para direita da árvore.

A técnica de visualização *treemap* faz um uso eficiente do espaço de exibição disponível, mapeando hierarquias em uma região retangular buscando o preenchimento de espaço (JOHNSON,1992).

O tamanho total do gráfico é determinado pelo tamanho do elemento. Nesse caso temos dois níveis, isto é dois ramos: Grupo e Categoria. Além disso, o tamanho da caixa representa a quantidade de casos em cada categoria.

**Análise**

Das causas diretas, no gráfico abaixo, podemos ver que o grupo 02 (*Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puérperio*) é o grupo com maior frequência. Ele é seguido pelo grupo 06 (*Complicações relacionadas predominantemente com o puérperio*) e grupo 01 (*Gravidez que termina em aborto*). Quando descemos um nível, isto é, vemos a distribuição interna do grupo 02, podemos ver que a maior categoria deste grupo é a *Pré-eclâmpsia grave* com 17 casos. No segundo nível do grupo 06 (Complicações relacionadas predominantemente com o puérperio), podemos observar que a categoria Infecção puerperal mais se destaca com 17 casos. Já no grupo 01 temos a categoria de análise com maior quantidade: A Gravidez tubária com 21 casos.

Gráfico 01 – treemap da distribuição dos 331 casos com causas diretas

Onde:

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupo** | **Nome** |
| Grupo 01 | Gravidez que termina em aborto |
| Grupo 02 | Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puérperio |
| Grupo 03 | Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez |
| Grupo 04 | Assistência prestada à mãe por motivos legados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto |
| Grupo 05 | Complicações do trabalho de parto e do parto |
| Grupo 06 | Complicações relacionadas predominantemente com o puérperio |

Das causas indiretas, no gráfico abaixo, podemos observar uma dominância do grupo *Outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte*. Esse grupo representa mais de 80% dos casos indiretos.

Quando descemos o nível, podemos verificar que a categoria *Doenças do aparelho circulatório complicando a gravidez, o parto e o puerpério* é a mais frequente. Um em cada quatro caso indireto pertence a essa categoria.

Gráfico 02 – treemap da distribuição dos 167 casos com causas indiretas

TENNEKES, Martijn. treemap: Treemap Visualization. R package version 2.4-2. <https://CRAN.R-project.org/package=treemap> , 2017.

WATTENBERG, Martin ; SHNEIDERMAN, Ben Ordered Treemap Layouts Information Visualization, IEEE Symposium Year: 2001, Volume: 1, Pages: 73. DOI Bookmark:[10.1109/INFVIS.2001.963283](https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/INFVIS.2001.963283)

JOHNSON, Brian. "TreeViz: treemap visualization of hierarchically structured information." *CHI*. Vol. 92. 1992.