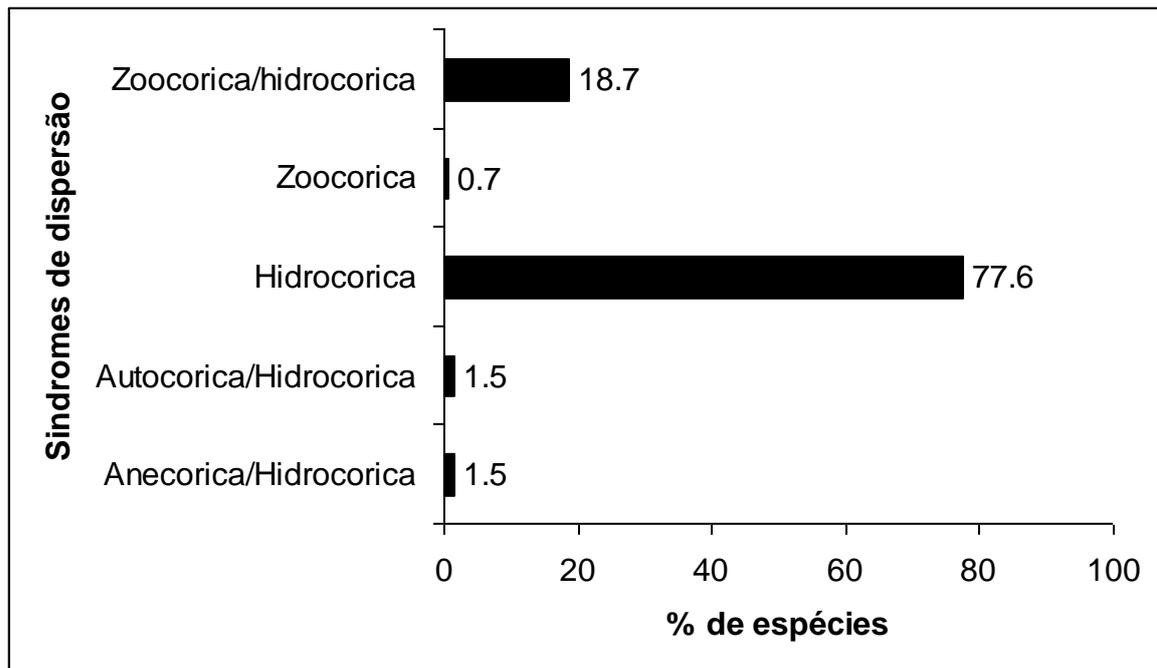


## **10. A aplicação do modelo de nicho na diferenciação da composição de espécies de plantas nas florestas alagadas da Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã na Amazônia Oriental.**

O objetivo deste trabalho foi testar se existe diferença na composição de espécies da regeneração natural e de plantas estabelecidas entre duas florestas inundadas da Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), localizada na Floresta Nacional de Caxiuanã no estado do Pará, como subsídio a conservação da biota desses tipos de vegetação. Para a amostragem da vegetação foram estabelecidas no igapó e várzea três tipos de parcelas: de 1 x 1 metro para amostragem da regeneração natural (plantas com até 20cm de altura); de 5 x 10 metros para a amostragem da comunidade de plantas estabelecidas com diâmetro altura do peito (DAP)  $\leq$  10; de 10 x 50 metros para amostragem da comunidade de plantas estabelecidas com (DAP)  $\geq$  10 cm . Dentro de cada parcela todas as formas de vida (arbustos, árvores, estipes e lianas) foram identificadas ao nível mais específico possível e classificadas segundo sua síndrome de dispersão (zoocoria, anemocoria, hidrocoria e autocoria). Das 134 espécies identificadas neste estudo, 104 espécies (77% do total) têm suas sementes e frutos dispersos direta ou indiretamente pela água (Figura 1) das quais 99 ocorreram exclusivamente na floresta de igapó e 87 na floresta de várzea, sendo 52 espécies (38,8% do total) comuns a ambas as florestas (Tabela 1). Das 66 espécies da regeneração natural, 21 espécies (32% do total) ocorrem nos dois tipos de floresta e das 117 espécies identificadas na comunidade de plantas estabelecidas, 45 espécies (38,4% do total) ocorrem nos dois tipos de floresta (Tabela 1). Há uma nítida separação na similaridade de espécies entre os dois tipos de floresta alagada, igapó e várzea, e não entre os dois estágios de estabelecimento, regeneração natural e plantas estabelecidas. As parcelas botânicas amostradas em ambos os estágios são separados pelo 2º eixo de ordenamento ( $r=0.46$ ) (Figura 2). Na segunda análise de ordenamento, quando usamos somente as 52 espécies comuns a ambas as florestas alagadas, o resultado é semelhante, ou seja, as parcelas botânicas amostradas em ambos os estágios são separados pelo segundo eixo de ordenamento ( $r=0.42$ ) (Figura 3). Dessa forma, a nítida separação da comunidade de plantas entre as duas florestas alagadas de Caxiuanã está mais associada às condições físico-químicas das águas e dos solos das mesmas do que a capacidade de dispersão dos propágulos, corroborando o modelo de Nicho onde os padrões de similaridade de espécies em uma comunidade de plantas estão relacionados à capacidade diferencial das espécies em ocupar nichos ecológicos disponíveis.



**Figura 1 – Distribuição da proporção do número de espécies em relação ao tipo de síndromes de dispersão das espécies da regeneração natural e de árvores adultas, na floresta de igapó e várzea da Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã, Pará, Brasil.**

**Tabela 1 – Lista de espécies identificadas nos estratos da regeneração natural e de plantas estabelecidas entre as florestas de igapó e de várzea, mostrando o número total e proporção de espécies comuns a ambas as florestas.**

| Estágio de crescimento /Tipo de vegetação | Floresta de Igapó | Floresta de Várzea | No total de espécies | No de espécies Comuns | % de espécies comuns |
|---|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Regeneração natural                       | 48                | 39                 | 66                   | 21                    | 31.8                 |
| Plantas estabelecidas                     | 85                | 77                 | 117                  | 45                    | 38.5                 |
| Comunidade total                          | 99                | 87                 | 134                  | 52                    | 38.8                 |

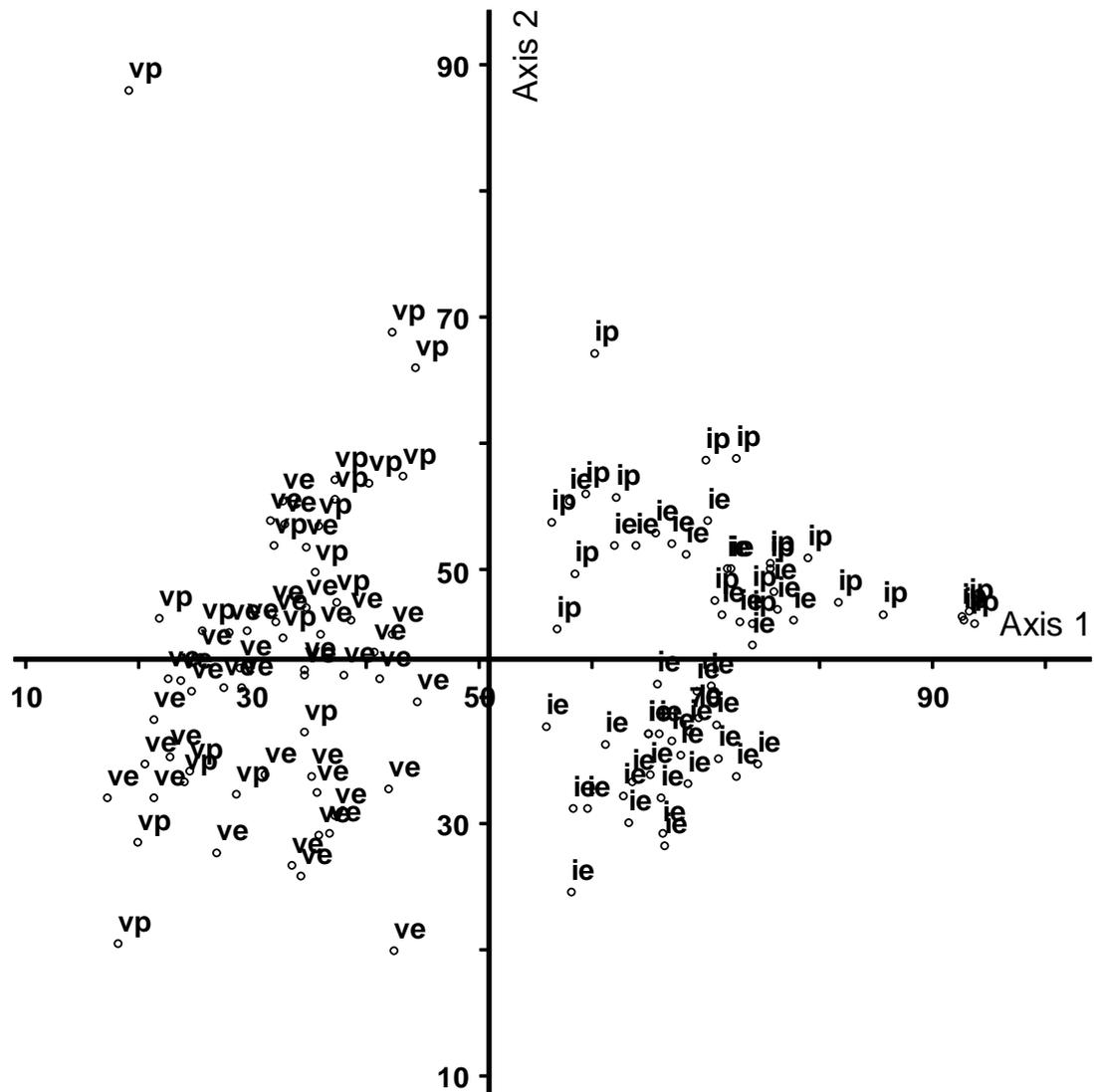


Figura 2 – Diagrama básico de ordenação da análise de ordenamento multidimensional da similaridade de espécies entre a floresta de igapó e várzea na Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã, Pará, Brasil (ie=igapó da comunidade estabelecida; ip=igapó da regeneração natural; ve=várzea da comunidade estabelecida; vp=várzea da regeneração natural).

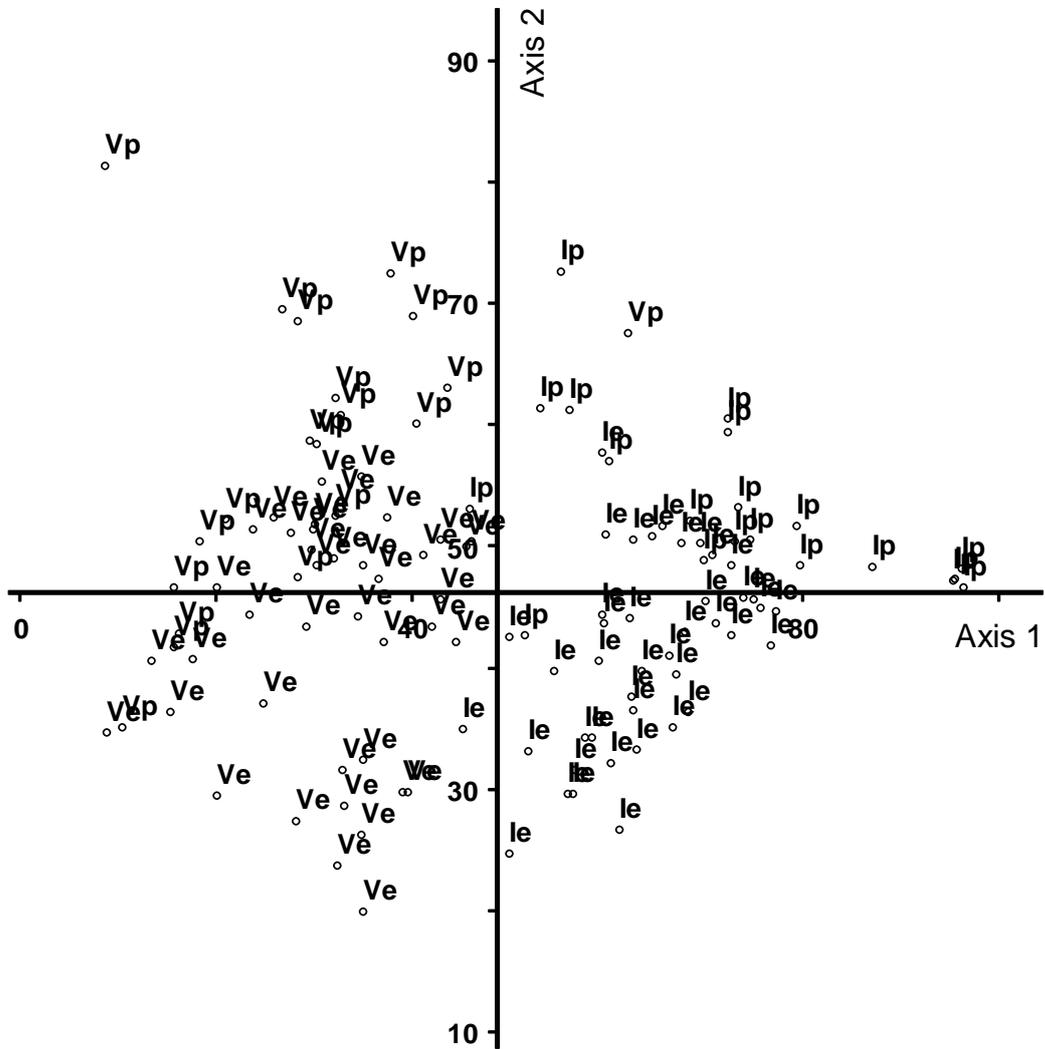


Figura 3 – Diagrama básico de ordenação da análise de ordenamento multidimensional da similaridade das 52 espécies comuns a floresta de igapó e várzea na Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã, Pará, Brasil (ie=igapó da comunidade estabelecida; ip=igapó da regeneração natural; ve=várzea da comunidade estabelecida; vp=várzea da regeneração natural)