

7. Impacto do estresse hídrico artificial do Projeto Seca Floresta (ESECAFLORE) na dinâmica de macroinvertebrados de solo na Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará, Brasil

O objetivo desse estudo foi compreender como uma diferença significativa na disponibilidade de água no solo afeta o recrutamento de espécies de árvores ($DAP \geq 10$ cm). Esse estudo foi realizado no sítio do Projeto Seca Floresta (ESECAFLORE) localizado na Floresta Nacional de Caxiuanã. O projeto é composto por dois hectares: um controle (parcela A) e outro experimental (parcela B). O hectare experimental foi recoberto com painéis plásticos que excluem cerca de 90% da água da chuva que chega ao solo. Para o levantamento dos macroinvertebrados de solo foram distribuídos 100 pitfall (armadilhas de solo) compondo duas séries totalizando 50 réplicas em cada hectare. Os levantamentos tiveram início em outubro de 2011 e continuação até outubro de 2012. Até o momento foram triadas e contabilizadas as amostras de outubro, novembro e dezembro de 2011 e as amostras de janeiro, fevereiro e março de 2012. A amostra de abril de 2012 já foi triada, mas ainda não foi contabilizada. Até o momento foram registrados mais de 15.200 exemplares de insetos e quelicerados nas amostras. O grupo mais abundante foi Formicidae com 8.632 exemplares registrados em 557 amostras sendo 270 no experimento B e 287 no A. Estes números mostram que Formicidae é um grupo importante na dinâmica ambiental do solo da floresta amazônica, mas em estudos ecológicos com este táxon tais números pouco significam, pois geralmente se usa presença ou ausência de espécies. Este táxon teve suas amostras separadas por mês e os gráficos de abundância e amostras analisadas estão em anexo. Em um primeiro momento podemos dizer que a distribuição dentro da área amostral é relativamente homogênea, pois formigas foram capturadas na grande maioria das armadilhas nas duas áreas amostradas. A única exceção foi o mês de novembro quando o excesso de chuvas inutilizou algumas armadilhas do experimento controle. Os heterópteros (percevejos do solo) foram representados por 1.164 exemplares em 409 amostras, sendo 518 exemplares em 200 amostras para o experimento B e 646 exemplares em 209 amostras para o experimento A. Neste grupo a família Schizopteridae se destaca como a mais abundante, seguida de Ceratocombidae. As espécies destas famílias são pouco conhecidas na região Amazônica e possivelmente algumas espécies coletadas são novas para ciência e serão descritas em um futuro próximo. Este grupo também foi analisado por amostra/mês e os gráficos estão em anexo. O mesmo padrão encontrado para formigas percebemos em Heteroptera.

Os quelicerados (aranhas, escorpiões, ácaros, etc.) tiveram 3.361 exemplares registrados em 584 amostras neste período, sendo 1.268 exemplares em 288 amostras do experimento B e

2093 exemplares em 296 amostras do experimento A. Neste grupo os ácaros foram mais abundantes, conforme o esperado, mas as análises serão feitas apenas com as aranhas que será o grupo identificado ao menor nível taxonômico possível. Este material será oportunamente entregue ao Dr Alexandre Bonaldo (MPEG) e sua equipe que identificarão o material. O restante dos insetos coletados não foram separados da mesma forma que os do grupo-alvo. Este grupo heterogêneo de ordens apresentou apenas duas ordens que foram presentes na grande maioria das amostras: Coleoptera e Orthoptera. Coleoptera é a maior classe de seres vivos e extremamente abundantes em áreas tropicais, mas nas amostras foram representados por um grupo pequeno de morfoespécies, principalmente das famílias Scolytidae, Scarabaeidae, Staphylinidae e Nitidulidae, sendo esta última provavelmente atraída pelo álcool da armadilha. As espécies de Orthoptera pertencem basicamente a Gryllidae (grilos) e as amostras continham basicamente jovens, raros são os adultos nas amostras. Outras ordens que apareceram nas amostras incluem habitantes do solo e grupos que foram atraídos pelo álcool da armadilha, a saber: Auchenorrhyncha, Blattaria, Collembola, Dermaptera, Isoptera, Diptera, Hymenoptera, Odonata e Psocoptera. Este grupo será inventariado para fins de depósito na coleção entomológica do Museu Goldi e da coleção didática do ICB-UFPA. Até o momento apenas 30% do total de amostras foi registrado, representando mais de 2.000 exemplares.

Algumas questões já surgiram e uma das que está sendo discutida é a ampliação das amostragens nas áreas de estudo com o método de extração de Winkler. Neste método um metro quadrado de serrapilheira é marcado e transferido para uma peneira, após a separação, o particulado fino é suspenso em um separador. A perturbação e a dessecação fazem com que os insetos e outros artrópodes saiam do material suspenso e caiam no líquido de preservação. Este método tem a grande vantagem de coletar espécies cujos exemplares tem baixa mobilidade ou se deslocam pouco e os que são repelidos pelo álcool. Este método é bastante eficiente para o grupo-alvo aqui estudado e muito usado em estudos com fauna de solo. A busca de recursos para viabilizar esta segunda parte do projeto ainda está sendo discutida.