

O Rio Grande do Sul é ocupado em sua grande maioria pelos campos sulinos que estão inseridos tanto no bioma da Mata Atlântica quanto do Pampa. As características do ecossistema campestre parecem ser mantidas através dos distúrbios do pastejo e do fogo, sendo este último periodicamente presente na manutenção dos campos. Os membros do grupo Orthoptera são bons indicadores da qualidade do habitat e das mudanças na vegetação induzidas por manejo uma vez que eles são grandes consumidores primários. A subordem Ensifera (no qual estão inseridos os grilos) geralmente está relacionada a microhabitats de solo sob uma vegetação mais complexa e desenvolvida, enquanto que a subordem Caelifera (grupo no qual se inserem os gafanhotos) é mais associada a vegetação. Avaliou-se como essas duas subordens de Orthoptera respondem ao fogo ao longo da reconstrução do habitat campestre. Experimentos foram realizados em ecossistemas campestres na Estação Agronômica da UFRGS, Eldorado do Sul, RS, onde se demarcou sete blocos de unidades experimentais em área sem pastejo. Cada bloco continha duas parcelas de 10 x 10m sendo uma delas aleatoriamente queimada em dezembro/2009. Amostragens foram feitas em três períodos pós-fogo: 1, 6 e 12 meses (M). Para coleta dos ortópteros no solo e na vegetação foram usadas as técnicas *pitfall* (potes enterrados no solo com álcool 70%, 5 armadilhas por parcela, abertas durante 4 dias) e rede de varredura (amostragem padronizada em 4 transectos em cada parcela) respectivamente. Os espécimes coletados foram contabilizados e identificados nas duas subordens de Orthoptera sendo que em uma delas foi feita identificação em famílias. No total foram coletados 1423 indivíduos (32,4% Ensifera; 67,6% Caelifera). Ensifera apresentou redução na abundância 1M após o fogo ( $P=0,015$ ) provavelmente desfavorecido pela perda da serapilheira e da complexidade estrutural da vegetação, insuficientes para formação de microhabitats de solo. Entretanto foi constatado aumento de sua abundância nas parcelas queimadas no período de 6M ( $P=0,016$ ) igualando-se a parcelas não-queimadas somente após 12M ( $P=0,094$ ). Já Caelifera pareceu ser bastante resiliente ao fogo, não apresentando diferenças na abundância entre os tratamentos ao longo das amostragens (1M=0,218; 6M=0,08; 12M=1), assim como a família mais abundante deste grupo: Acrididae (97%), (1M=0,204; 6M=0,155; 12M=0,938). Esse grupo representa organismos bastante abundantes e representativos em ecossistemas campestres e são capazes de rapidamente colonizar áreas queimadas, onde em um mês, neste estudo, já se estabelecia uma nova vegetação. As famílias Romaleidae ( $n=5$ ), Proscopopiidae ( $n=17$ ) e Tetrigidae ( $n=2$ ) apresentaram abundância insignificante para comparações entre tratamentos. Para maior entendimento da resposta de Orthoptera ao fogo, mais informações sobre os organismos estão sendo obtidas através de identificações de táxons em espécies assim como através de uma avaliação posterior dos atributos funcionais do grupo.