

## **VARIAÇÕES ESPAÇO-TEMPORAIS DE PARÂMETROS ESTRUTURAIS E FLORÍSTICOS E FITOGEOGRAFIA DO COMPONENTE ARBÓREO DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA NEBULAR NO PLANALTO CATARINENSE – ETAPA: DINÂMICA DA REGENERAÇÃO NATURAL**

Giovana Reali Stuani<sup>1</sup>, Guilherme Neto dos Santos<sup>2</sup>, Giselli Castilho Moraes<sup>2</sup>, Dianyne Oliveira Matteucci<sup>2</sup>, Aline Gross<sup>2</sup>, Tarik Cuchi<sup>2</sup>, Edilaine Duarte<sup>2</sup>, Pedro Higuchi<sup>3</sup>, Ana Carolina da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso Engenharia Florestal – CAV.

<sup>3</sup> Professor colaborador do Departamento de Engenharia Florestal – CAV.

<sup>4</sup> Orientadora, Departamento de Engenharia Florestal - CAV- ana.carolina@udesc.br.

Palavras-chave: Regeneração Natural. Dinâmica. Ecologia Florestal.

Por apresentarem diversas nascentes de rios formadores da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai, as florestas alto-montanhas do Planalto Catarinense, denominadas florestas nebulares nos locais de maior altitude e nebulosidade constante, são consideradas estratégicas para a conservação. Porém, considerando o pouco conhecimento sobre os padrões de dinâmica do componente arbóreo e regenerante na região, há a necessidade de estudos nestes florestas, a fim de gerar subsídios para planos de conservação e de recuperação de áreas impactadas. A regeneração natural é a etapa do ciclo de vida das espécies onde as mesmas encontram-se mais susceptíveis à mortalidade, e a capacidade de sobrevivência e de crescimento nesta fase pode ser considerada como uma das principais vantagens competitivas, sendo determinante para a manutenção das mesmas nos ecossistemas florestais. Com isso, o presente estudo objetivou investigar a dinâmica da regeneração natural de espécies arbóreas em um fragmento de floresta nebulosa em Urubici, Planalto Catarinense. No ano de 2013, foi realizado o primeiro inventário da regeneração natural nessa floresta, por meio da alocação de 25 parcelas permanentes. Estas parcelas foram subdivididas de acordo com o tamanho dos regenerantes: classe 1, plantas de 0,15 à 1 m de altura, inventariadas em subparcelas de 5 m<sup>2</sup>; classe 2, plantas acima de 1 m e de até 3 m de altura, amostradas em subparcelas de 10 m<sup>2</sup>; e classe 3, plantas com mais de 3 m de altura e com CAP de até 15,7 cm, inventariadas em subparcelas de 20 m<sup>2</sup>. Os indivíduos foram contados, marcados e identificados, e, posteriormente, nos anos de 2015 e 2017, foram recontados, sendo quantificados os sobreviventes, verificando-se suas mudanças de classes, e quantificados os mortos e recrutas (aqueles que atingiam 0,15 m de altura). Para os períodos de inventário, 2013-2015 e 2015-2017, foram calculadas as taxas de dinâmica para toda a comunidade e para as cinco populações de maior densidade. No ano de 2013, a comunidade apresentou um total de 531 indivíduos, distribuídos em 29 espécies, em 2015 obteve 639 indivíduos e 31 espécies e, em 2017, 598 indivíduos, também distribuídos em 31 espécies. Observa-se, portanto, flutuações na densidade de indivíduos e tendência à estabilidade da riqueza de espécies. De forma geral, as taxas de recrutamento e mortalidade foram altas (> 9%.ano<sup>-1</sup>), o que é comum em comunidades

regenerantes de florestas naturais, e o que resultou, também, em elevada rotatividade (Tab. 1). No entanto, os padrões se diferenciaram entre os períodos de levantamentos, com maior recrutamento do que mortalidade no primeiro período (2013-2015) e padrão contrário no segundo (2015-2017), o que resultou em mudança líquida positiva somente no primeiro período. Nesse período, a taxa de recrutamento foi bastante elevada e, aparentemente, não foi somente uma espécie a responsável por esse padrão, pois quando se observa as taxas de dinâmica das cinco populações de maior densidade (Fig. 1), nota-se que todas elas tiveram maior recrutamento no período 2013-2015, sugerindo ser esse um período favorável para a comunidade, de forma geral. Esse resultado pode ser explicado por diferentes padrões: períodos de clima mais favorável, sem geadas ou neve muito intensas - geralmente comuns na região -, redução do impacto antrópico, com menor número de bovinos entrando na floresta, entre outros fatores. No segundo período de inventário, o recrutamento é reduzido, porém, há manutenção da taxa de mortalidade, o que resultou em mudança líquida negativa, especialmente de *Symphyopappus itatiayensis* (Hieron.) R.M.King & H.Rob., espécie de maior densidade que, junto com *Ocotea pulchella* (Nees) Mez, foram as responsáveis pelas maiores mortalidades nesse período. Características intrínsecas dessas espécies, como seus funcionamentos na comunidade, assim como os padrões de flutuações dessas populações, podem explicar esse resultado. Conforme o esperado, as taxas de mudança para classes superiores de altura superaram as de mudanças para classes inferiores. Mudanças para classes superiores são esperadas devido ao crescimento dos indivíduos ao longo do tempo, enquanto que mudanças para classes inferiores podem ser explicadas, por exemplo, pela quebra de regenerantes por pisoteio do gado ou outros animais.

**Tab. 1** Dinâmica da regeneração natural de uma floresta nebulosa em Urubici, Planalto Catarinense.

Taxas de dinâmica (%.ano <sup>-1</sup> )	2013-2015	2015-2017
<b>Taxa de recrutamento</b>	21,08	9,2
<b>Taxa de mortalidade</b>	13,42	12,46
<b>Taxa de mudança para classes superiores de altura</b>	5,12	3,34
<b>Taxa de mudança para classes inferiores de altura</b>	1,71	1,5
<b>Mudança líquida em número de indivíduos</b>	9,7	-3,26
<b>Rotatividade em número de indivíduos</b>	17,25	10,68

**Fig. 1** Dinâmica das cinco populações de maior densidade da regeneração natural de uma floresta nebulosa em Urubici, Planalto Catarinense.

