

LCF0685 – Economia de Recursos Florestais

Matemática Financeira - Critérios de Avaliação de Projetos

Valor Presente Líquido Anualizado (**VPLa**), Valor Esperado da Terra (**VET**) e Custo Financeiro da Produção

Trabalho em grupo – Sala C e F

Problema: Com o auxílio da planilha *GeraFluxosCaixa.xlsm*, vocês estão ajudando um produtor rural a avaliar a rentabilidade de plantar um talhão de eucaliptos para produção de madeira para a indústria de polpa de celulose. Após uma visita à propriedade, vocês observaram que será possível trabalhar com um nível de tecnologia “alta”, e que o regime de manejo mais recomendável seria o de *talhadia* com dois cortes. Verificaram também que a propriedade dispõe de máquinas e equipamentos em bom estado de conservação (não sendo necessário o aluguel desses bens de capital fora da propriedade). Vocês observaram que o produtor dispõe de máquinas e equipamentos próprios e que, portanto, a depreciação dessas máquinas e equipamentos deverá ser incluída no fluxo de caixa. Por fim, seu grupo considerou corretas as pressuposições usadas pela planilha para estimar todos os custos e receitas por hectare, e assim foi capaz de completar o seguinte esquema de fluxo de caixa (também em R\$/ha):

								1º Corte								2º Corte
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Pedem-se:

- os custos e receitas usados para compor o fluxo de caixa;
- o VPLa e o VET para uma taxa aceitável de retorno sugerida pelo produtor de 9% a.a.;
- a TIR se a terra custasse zero e a TIR se a terra valesse R\$ 10.000 / ha;
- considerando que a estimativa de IMA_7 para o primeiro corte é 45,48 m³/ha/ano e para o segundo corte é 42,34 m³/ha/ano, que a madeira será vendida pelo mesmo preço tanto no primeiro corte como no segundo, e que o produtor deseja remunerar o uso da terra (que vale R\$ 10.000/ha) a uma TMA de 9% a.a., por quanto deveria ser vendida a madeira para que o projeto tenha TIR também igual a 9% a.a.?