



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

Estudo da Composição química da madeira da espécie *Pseudotsuga menziessi*

Sílvia dos Santos Ferreira
Engenharia Agronómica – Ramo Florestal

Orientador: Professora Doutora Ofélia Maria Serralha dos Anjos

Castelo Branco, Dezembro de 2009

“As doutrinas expressas neste trabalho são de inteira responsabilidade do seu autor.”

O presente trabalho de fim de curso de Engenharia Agrónómica – Ramo Florestal foi realizado na Escola Agrária de Castelo Branco sob orientação da professora Doutora Ofélia Maria Serralha dos Anjos.

Estudo da Composição química da madeira da espécie *Pseudotsuga menziessi*

Sílvia dos Santos Ferreira

RESUMO

A realização deste trabalho teve como objectivo estudar a composição química da madeira da espécie *Pseudotsuga menziessi*, usando como parâmetros o teor em extractivos e o teor em lenhina Klason.

A composição química da madeira é de grande importância no processo de produção de pasta, devido à influência no rendimento obtido e no consumo de reagentes, sendo de destacar o teor em extractivos e em lenhina. Na determinação do teor em extractivos foi feita uma extracção sequencial em diclorometano, etanol e água. O teor de lenhina Klason obteve-se com a determinação gravimétrica do resíduo.

Neste estudo não se verificou grande variação, em termos médios, do teor de extractivos entre povoamentos. No entanto, o povoamento de Soajo apresentou o valor mais alto do total de extractivos (5,19%). Também não se verificou grande variação, entre povoamentos, para o teor de extractivos com diclorometano, etanol e água. O povoamento de Soajo foi o que apresentou maior teor de extractivos em diclorometano e em etanol, sendo respectivamente 0,69% e 2,91% do peso seco. O povoamento de Vieira do Minho foi o que obteve maior teor de extractivos em água, 2,18%.

O teor de lenhina Klason não variou muito entre povoamentos, sendo o povoamento de Soajo o que obteve maior valor, 29,54% e o povoamento de Vieira do Minho o que apresentou menor valor, 26,79%. O povoamento de Leomil obteve 29,28% de lenhina Klason.

Palavras – chave: *Pseudotsuga menziessi*, teor de extractivos, teor de lenhina Klason

Study of wood chemical composition of *Pseudotsuga menziessi* specie

Silvia dos Santos Ferreira

ABSTRACT

The aim of this work is to study the wood chemical composition of *Pseudotsuga menziessi* specie using as parameters the extractives content and the lignin Klason content.

The wood chemical composition have a great importance for pulp and paper industry, due to its influence in the chemicals consumption, namely the extractives content and the lignin Klason content. In determination of the content of extractives was doing a sequential extraction in dichloromethane, ethanol and water. The content of lignin Klason was obtained with the gravimetric determination of the residue.

In this study it wasn't found a great variation, in averages terms, of extractives content between stands. Moreover, the Soajo stand, that exhibited the highest value of total extractives (5,19%). Also it wasn't observed a great variation of extractives extracted with dichloromethane, ethanol and water. The Soajo stand presented higher content in dichloromethane and ethanol extractives, being respectively 0,69% and 2,91%, over dry. For the Vieira do Minho Stand was that obtained higher content of extractives in water, 2,18%.

The content of lignin Klason didn't present a great variation between stands, being the Soajo stand that obtained higher value, 29,54% and the Vieira do Minho stand that have the lower value, 26,79%. The Leomil stand had 29,28% of lignin Klason.

Key – Words: *Pseudotsuga menziessi*, extractives content, lignin Klason content.