



**CONSERVATION
RESEARCH
LABORATORY REPORTS**
A CONSERVAÇÃO DO CANHÃO DE CAMPO
DA UNIÃO, DE FAIRFIELD
FAIRFIELD COUNTY, TEXAS, PROJECT

<http://nautarch.tamu.edu/crl/Report6/union.htm>

Ao longo cada ano, o Conservation Research Laboratory conserva material de uma grande quantidade de projectos arqueológicos. O objectivo destes relatórios do CRL é publicitar os procedimentos de conservação usados no tratamento dos materiais arqueológicos mais interessantes. neste relatório Apresenta-se a conservação de um canhão da União, actualmente em exposição no pátio do tribunal do Condado de Fairfield.

CONSERVAÇÃO DE UM CANHÃO DE CAMPO DA UNIÃO, EXISTENTE EM FAIRFIELD

Donny L. Hamilton

Este canhão de 3 libras foi capturado pelas forças Confederadas na Batalha de Mansfield, Louisiana, e trazido para o Texas, onde foi enterrado perto de Fairfield. Quando Glover Cleveland foi eleito presidente em 1885, o canhão foi desenterrado e disparado nas celebrações inaugurais. De facto, o canhão desempenhou um papel proeminente nas celebrações do 4 de Julho durante décadas, no Condado de Fairfield, e foi disparado até recentemente. Foi trazido para o CRL, uma vez que estava muito carecido de reparação após décadas a ser disparado no relvado do tribunal de Fairfield. O interior do canhão tinha acolhido uma colecção de cascas, pontas de cigarros, pastilhas elásticas, folhas, água da chuva e outras matérias variadas. O metal estava corroído e a sua pintura a descascar.

Os conservadores do CRL removeram, primeiro, todos os produtos da corrosão do canhão que estavam soltos, através de redução electrolítica, usando uma solução a 2 % de hidróxido de sódio e água da torneira como electrólito. Este procedimento também removeu todos os vestígios da pintura restante, assim como quaisquer aniões agressivos, tais como cloretos, que podessem estar entre esses produtos. A água da torneira da solução foi rapidamente substituída por água da chuva, a qual também foi de seguida substituída por água de osmose reversa. Foi usada água desionizada para a última composição do electrólito.

Após retirado da electrólise, o canhão foi cuidadosamente enxaguado em diversos banhos de água desionizada a ferver. Foi integralmente pintado com uma solução a 10 % de ácido tânico. O ácido tânico reage com a superfície do ferro e converte-a em tanato férrico, que torna o metal mais resistente à corrosão ao mesmo tempo que lhe confere uma esteticamente agradável cor negra. Foi necessária a aplicação de três demãos de ácido tânico, deixando-o oxidar bem entre demãos.

Depois da aplicação do ácido tânico, o canhão foi selado contra o oxigénio e a humidade atmosféricos por um revestimento com cera microcristalina fundida. A cera foi aquecida a uma temperatura de 350° F (180° C), que é bastante superior à da fervura da água, o que removia qualquer água que pudesse estar presente. A cera era arrefecida até 200° F (93° C), após o que o canhão foi retirado; qualquer excesso de cera aderente à sua superfície foi retirado por esfrega com trapos. Deixou-se então arrefecer o canhão.



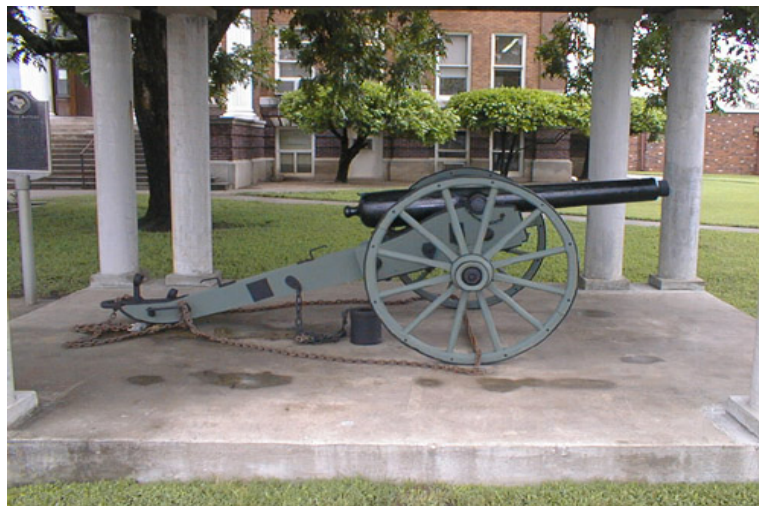
Uma placa histórica texana, fornecendo pormenores sobre a história do canhão

Uma vez que o canhão iria continuar a ser exibido no exterior, sob uma cobertura, no pátio do tribunal, considerou-se que não seria aceitável uma selagem final com cera. Ao calor do sol do Texas, a cera podia tornar-se pegajosa e atrair o pó. Assim o canhão foi selado por pintura com uma camada de poliuretano. Foi também aplicada uma segunda camada de poliuretano com grafite adicionada, para lhe dar uma coloração mais mate. Nos objectos de ferro com grandes dimensões e que têm que ser guardados no exterior, o poliuretano é uma alternativa à cera microcristalina.

Os interiores dos canhões estão sempre sujeitos a maior corrosão, uma vez que capturam e retêm a humidade. O interior do canhão de Fairfield foi cheio com cera microcristalina até um pouco abaixo da boca. A cera pode ser facilmente removida, se necessário, e entretanto proporciona protecção máxima ao canhão.



O canhão de Fairfield após ter sido conservado



O canhão já conservado, sobre um reparo reconstruído, exposto de novo num lugar proeminente no pátio do Tribunal do Condado de Fairfield. O tratamento de conservação vai assegurar que ele permaneça em boa condição durante anos.

Informação sobre a transcrição :

Donny L. Hamilton

1998, Conservation of the Fairfield Union Field Cannon, Conservation Research Laboratory Research Report #6, World Wide Web, URL, <http://nautarch.tamu.edu/crl/Report6/union.htm>, Nautical Archaeology Program, Texas A&M University.

E-mail: dlhamilton@tamu.edu