SD
252
.A2
1922

Class S II 252

Book A 2

1922

MINISTERIO DE AGRICULTURA

O ESTUDO DA SILVICULTURA

RELATORIO PREPARADO PARA
A COMISSÃO DOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
PARA A EXPOSIÇÃO DO CENTENARIO DO BRASIL

Para Distribuição na
Exposição do Centenario do Brasil
1922-1923

WASHINGTON
IMPrensa NACIONAL
1922

MINISTERIO DE AGRICULTURA

O ESTUDO DA SILVICULTURA

Supplementa o Material Exposto
pelo
SERVIÇO FLORESTAL DOS ESTADOS UNIDOS
na
EXPOSIÇÃO DO CENTENARIO DO BRASIL
Rio de Janeiro, Brasil
1922-1923

Por

HENRY S. GRAVES

Serviço Florestal dos Estados Unidos

SD 252

A 2

1922,

O ESTUDO DA SILVICULTURA.

Os recursos florestaes do Brasil não têm rival em parte alguma do mundo. Em extensão, em numero de especies de arvores, em valor realizavel dos productos, as florestas do Brasil são unicas. Promettem vir a ser um factor de enorme importancia no desenvolvimento economico do pais. O serviço permanente que ellas podem prestar no aperfeiçoamento do Brasil, dependerá comtudo da maneira como forem exploradas. Seria uma grande infelicidade se fossem exploradas com a mesma falta de cuidado no que se refere aos interesses permanentes da nação como a que caracterizou a historia das florestas dos Estados Unidos. Com a applicação de methodos seguros e practicos de silvicultura, os recursos florestaes do Brasil servirão indefinidamente de fonte de grande riqueza nacional.

UM GRANDE CAMPO PARA A SILVICULTURA.

Em muitas secções do Brasil as florestas têm sido intensamente desbastadas. Uma grande parte destes cortes tem sido feita principalmente para limpar as terras para usos agricolas e para pastagens. Ha comtudo um consideravel commercio de exportação de certas classes de madeira e varias especies de productos florestaes, e a madeira tem sido cortada em quantidades crescentes para consumo domestico. É inevitavel que em um futuro proximo haverá uma muito maior procura de madeiras do Brasil em paises estrangeiros. As florestas virgens nas regiões temperadas estão sendo devastadas muito rapidamente. Dentro em pouco os Estados Unidos têm de procurar em alguna parte substitutos para nogueira (hickory), freixo, nogueira, carvalho de qualidades superiores e outros materiaes. É uma grande oportunidade que se offerece ao Brasil o poder abastecer estes novos mercados. Logo que as qualidades das especies locaes forem melhor conhecidas os commerciantes estrangeiros tratarão de as adquirir. Então apparecerá o problema da exploração e os de pesquisa para determinar a situação de grandes quantidades de madeira commerciavel; serão necessarios para explorar as florestas capitaes e methodos modernos de corte; e uma industria de madeira de grande magnitude será estabelecida que constituirá um factor importante na economia da nação. Mas para a sua propria protecção e para defender os seus futuros interesses o Brasil terá de estar alerta para que as florestas sejam cortadas de maneira que lhes assegure perpetuação e evite a destruição.

O Brasil já deu o primeiro passo para a adopção de um completo codigo de silvicultura. Sem duvida será necessaria legislação comple-

mentar para estabelecer e desenvolver as instituições necessárias que tiverem de promover os trabalhos do Governo em assumptos florestaes. Nos Estados Unidos pouco se progrediu em silvicultura antes do Governo Federal tomar conta das terras que pertenciam á nação e antes de haver no pais um corpo de silvicultores profissionaes. Os primeiros silvicultores americanos obtiveram a sua educação em Escolas de Europa. Nos ultimos annos já se encontram estabelecidas cerca de 20 escolas florestaes bem equipadas e um corpo de silvicultores bem habilitados cujo numero anda entre 500 e 1,000, trabalhando em serviços do Governo, na especialidade de ensino e na administração de florestas particulares. O Brasil offerece uma das maiores oportunidades do mundo para serviços de silvicultura. O pais necessita muitos especialistas em sciencias florestaes e é de esperar que a mocidade brasileira tome especial interesse neste campo de acção que offerece uma carreira attractiva e uma oportunidade de prestar grandes serviços á nação.

Em ultimo lugar seria muito desejavel que houvesse escolas florestaes no Brasil de primeira ordem, mas até que isso se realize as pessoas que desejarem especializar-se têm de se dirigirem ás escolas de outros paises. Nã obstante os detalhes de silvicultura applicada differirem segundo o character das florestas, os principios fundamentaes são os mesmos nas florestas dos tropicos e nas das regiões da zona temperada. Uma ou duas das escolas florestaes dos Estados Unidos estão fazendo especialidade em preparar os estudantes em trabalhos tropicaes, dando-lhes as fundações ou bases necessárias para exercer a sua carreira na America Central, America do Sul, nas Ilhas Philippinas e nas Indias Orientaes.

Com o fim de prestar um serviço aos jovens que estão pensando em seguir a carreira de silvicultores e que desejarem saber quaes as possibilidades que encontram nas instituições docentes dos Estados Unidos preparou-se o seguinte resumo das differentes escolas americanas.

ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS UNIDOS.

Ha 19 instituições docentes (collegiate institutions) que offerecem um completo curso technico de habilitação em silvicultura. Além disso ha um grande numero de collegios de agricultura que offerecem cursos limitados a par dos de horticultura. A discripção que se encontra nas paginas seguintes applica-se somente ás instituições que dão um curso regular profissional de quatro ou cinco annos. Para conveniencia dos que não se acham familiarizados com a geographia dos Estados Unidos as escolas acham-se descriptas em cinco grupos segundo a sua situação na parte nordeste do pais, na parte central, nos Estados do sul, nos Estados das Montanhas Rochosas ou nos Estados da costa do Pacifico.

1. ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS DE NORDESTE.

Sete instituições nos Estados de nordeste offerecem cursos completos em silvicultura. Esta é a região mais densamente povoada do pais,

onde a procura de productos florestaes é muito grande e onde se practica mais intensivamente a silvicultura. As escolas encontram-se a uma distancia relativamente curta da cidade de Nova York, o porto de desembarque da maior parte dos estudantes brasileiros. Encontram-se facilidades excellentes para o ensino da silvicultura, pois ha nessa região muitos exemplos de silvicultura, quer em florestas de madeira branda, quer em florestas de madeira rija.

A. UNIVERSIDADE DE YALE, ESCOLA DE SILVICULTURA, NEW HAVEN, CONNECTICUT.

A cidade de New Haven, Connecticut, é a séde da Universidade de Yale, e é prospera e progressiva, situada no estreito de Long Island a duas horas da cidade de Nova York por estrada de ferro. A Escola de Silvicultura, que é uma parte da Universidade de Yale, é a mais antiga escola da sua especialidade na America. Ha muito que é reconhecida como um dos leaders de sciencias florestaes nos Estados Unidos. Foi estabelecida em 1900, e a sua longa lista de graduados tem dado os directores para um grande numero de outras escolas de silvicultura nos Estados Unidos e para a maioria dos seus professores. O actual Director dos Serviços Florestaes dos Estados Unidos é um graduado desta escola e o presente Decano da Escola foi tambem Director dos Serviços Florestaes. Dois dos seus graduados foram os chefes da Directoria dos Serviços Florestaes das Philippinas sendo um delles o presente director. Muitos dos silvicultores dos Estados são graduados da Universidade de Yale. O corpo docente da Escola de Silvicultura de Yale é composto de sete professores, cada um dos quaes é um leader na sua especialidade. Muitos dos livros de texto sobre silvicultura têm sido escriptos por estes professores.

A Escola de Silvicultura de Yale tem um character cosmopolita; entre os seus graduados contam-se noruegueses sul-africanos, hindús, philipinos, chineses, japoneses, sul-americanos, australianos e canadianos. É a unica escola que offerece cursos especiaes de silvicultura tropical. Os instructores de madeiras e silvicultura tropical exerceram a sua profissão em regiões tropicaes. O professor de productos florestaes está devotando grande parte do seu tempo ao estudo e á classificação de madeiras tropicaes americanas.

A Universidade de Yale offerece um curso de dois annos em silvicultura aos que tiverem recebido um grau de algum Collegio, devendo receber no fim do curso biennial o grau de mestre em silvicultura (Master of Forestry). Os estudantes da Universidade que estão a estudar para o bacharelato podem estudar certos cursos de silvicultura e completar depois o seu curso profissional em um anno.

B. UNIVERSIDADE DE CORNELL, COLLEGIO DE AGRICULTURA DO ESTADO DE NOVA YORK, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, ITHACA, NOVA YORK.

A primeira escola de silvicultura de grau collegial nos Estados Unidos foi estabelecida na Universidade de Cornell mas foi suspensa por algum tempo e mais tarde reorganizada como um departamento do Collegio de Agricultura. A Universidade de Cornell acha-se situada na parte occidental do Estado de Nova York na cidade de Ithaca a oito horas da cidade de Nova York por estrada de ferro. O ensino de silvicultura ministrado na Universidade de Cornell é de primeira ordem. Além de um curso completo collegial (undergraduate) de quatro annos que confere o grau de Bacharel em Silvicultura, ha um curso de um anno, de character complementar, que é destinado aos que desejam o grau de Mestre em Silvicultura (Master of Forestry). Ha seis instructores no departamento que dedicam todo o seu tempo a assumptos puramente florestaes. O corpo docente e muitos dos graduados desta escola occupam logares eminentes na sua profissão. O actual Decano foi um dos primeiros neste pais a estudar sciencia florestal e foi director dos serviços florestaes nas Ilhas de Hawaii e d'ahi lhe provém a longa experiencia em silvicultura tropical.

C. UNIVERSIDADE DE SYRACUSA, COLLEGIO DE SILVICULTURA DO ESTADO DE NOVA YORK, SYRACUSA, NOVA YORK.

A Universidade de Syracuse está situada em Syracuse, Estado de Nova York. Esta cidade acha-se na parte occidental do Estado de Nova York e a oito horas de estrada de ferro da cidade de Nova York. O Collegio de Silvicultura, da Universidade de Syracuse é o unico que poz practicamente todos os assumptos de technica florestal e todos os que lhe são alliados sob um unico controle administrativo. É a mais especializada de todas as escolas florestaes. Quanto ás installações, ao numero de professores e estudantes é a maior escola de silvicultura do pais. O seu corpo docente é constituido por uns 40 professores e acha-se dividido nos seguintes departamentos—silvicultura, tecnologia de madeiras, engenharia florestal, utilização florestal, botanica florestal, entomologia florestal, zoologia florestal, projectos de jardins, chimica florestal e sciencia economica. A escola mantem um curso de quatro annos de silvicultura geral que habilita para o curso de Bacharel em Sciencias e um curso de cinco annos que habilita para o grau de Mestre em Silvicultura (Master of Forestry). Mantem igualmente cursos que preparam para os graus de Mestre em Sciencias e Doutor em Philosophia, e possui um excellente departamento situado nas Montanhas de Adirondack para mateiros.

D. UNIVERSIDADE DE HARVARD, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, FOREST HILLS, BOSTON, MASSACHUSETTS.

O Departamento de Silvicultura da Universidade de Harvard dedica-se exclusivamente á instrucção de cursos adiantados (graduate work) e a pesquisas em sciencia florestal. Os cursos especiaes adiantados tratam de dendrologia, silvicultura e administração florestal, negocio de madeiras, cursos complementares de physiologia florestal. O trabalho da Universidade é feito em Forest Hills, um lindo suburbio de Boston. As pesquisas em sciencia florestal e os trabalhos de campo são executados na Floresta de Harvard situada em Petersham, Massachusetts.

E. COLLEGIO DO ESTADO DE PENNSYLVANIA, ESCOLA DE AGRICULTURA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, STATE COLLEGE, PENNSYLVANIA.

O Collegio do Estado da Pennsylvania acha-se situado na cidade de State College no Estado da Pennsylvania. Occupa uma linda posição num planalto cuja elevação é de 1.200 pés de altitude.

A matricula do Departamento de Silvicultura é uma das maiores nos Estados Unidos. Tem cinco instructores directamente subordinados ao Departamento. Mantem o curso quatro annos que prepara para o grau de Bacharel em Sciencias. A instrucção dada é de primeira ordem e os diplomados desta instituição occupam posições de importancia na profissão.

F. ACADEMIA DE SILVICULTURA DO ESTADO DA PENNSYLVANIA, MONT ALTO, CONDADO DE FRANKLIN, PENNSYLVANIA.

Esta escola acha-se situada em Mont Alto, uma povoação a 60 milhas a sudoeste de Harrisburg, capital do Estado da Pennsylvania.

Esta escola é estadual e foi fundada principalmente para educar pessoal para serviço no Estado. O Estado tem mais de um milhão de acres de terras estadoaes e precisa muitas pessoas para sua protecção e administração. O pessoal docente da escola consiste de sete professores, cinco dos quaes se occupam de trabalhos puramente de character tecnico. O curso é de quatro annos e é destinado a formar Bachareis em Silvicultura.

G. UNIVERSIDADE DE MAINE, COLLEGIO DE AGRICULTURA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, ORONO, MAINE.

A Universidade de Maine acha-se situada na pequena mas bella cidade de Orono, a 9 milhas de distancia de Bangor, a terceira cidade do Estado. O Departamento de Silvicultura mantem um curso de quatro annos destinado a formar Bachareis em Sciencias. O Estado de Maine é um dos mais arborizados do nordeste, e a escola offerece facilidades exceptionaes para instrucção practica em sciencias florestaes.

2. ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS CENTRAES.

A. UNIVERSIDADE DE MICHIGAN, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, ANN ARBOR, MICHIGAN.

Ann Arbor, a sede da Universidade de Michigan é uma pequena cidade na parte do sul do Estado e não longe de Detroit que é uma das cidades mais importantes dos Estados Centraes.

O ensino de silvicultura na Universidade de Michigan é considerado um dos mais completos e efficientes dos Estados Unidos. Tem um curso de quatro annos que prepara para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura, e um curso de cinco annos que habilita para o grau de Mestre em Sciencias em Silvicultura. O corpo docente do Departamento, composto de quatro professores é auxiliado habilmente em assumptos correlacionados pelos professores em outros departamentos da universidade. O chefe do Departamento de Silvicultura é um dos pioneiros do movimento florestal nos Estados Unidos. Foi por algum tempo encarregado do serviço de Reservas Florestaes Federaes. É um educador de fama, escreveu um grande numero de livros de texto e é considerado como um poderoso elemento que tem feito avançar o movimento nacional a favor da silvicultura. A escola conta entre os seus diplomados com um grande numero de especialistas que se dedicam aos serviços florestaes nos Estados Unidos e em paises tropicaes.

B. COLLEGIO DE AGRICULTURA DE MICHIGAN, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, EAST LANSING, MICHIGAN.

O Collegio de Agricultura de Michigan, a mais antiga escola de agricultura dos Estados Unidos acha-se situado perto de Lansing, capital do Estado de Michigan. O departamento de silvicultura tem um grupo de instructores habéis e proporciona ensino de primeira ordem. O curso é de quatro annos e habilita para o grau de Bacharel em Sciencias.

C. UNIVERSIDADE DE MINNESOTA, COLLEGIO DE AGRICULTURA, DIVISÃO DE SILVICULTURA, MINNEAPOLIS, MINNESOTA.

A cidade de Minneapolis, Minnesota, acha-se situada sobre o rio Mississippi, a 12 horas por estrada de ferro e em direcção noroeste de Chicago. A Universidade é uma das grandes instituições do centro do pais. Tem um curso excellentes de silvicultura em quatro annos, com opportuniidades para estudos superiores. Os cursos são em silvicultura geral, havendo tambem trabalho especial em engenharia florestal e productos silvicolas. Conta o corpo docente com seis professores. Minnesota é um Estado arborizado e offerece boas opportuniidades para trabalhos practicos nas florestas e em muitos estabelecimentos fabris. O curso habilita para o grau de Bacharel em Sciencias.

D. COLLEGIO DE AGRICULTURA E DE ARTES MECHANICAS DO ESTADO DE IOWA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, AMES, IOWA.

A cidade Ames está situada em um dos centros agricolas mais prosperos dos Estados Unidos. O Departamento de Silvicultura mantem um curso collegial de quatro annos destinado a habilitar para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura, permittindo ao estudante especializar-se ou em administração florestal ou em negocio de madeiras. Com mais um anno de estudos aquelles que desejarem dedicar-se a trabalhos mais avançados podem tomar o grau de Mestre em Silvicultura. O corpo docente do departamento consiste de cinco instructores. O director da Escola de Silvicultura é tambem o silvicultor do Estado de Iowa.

3. ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS DO SUL.

A. UNIVERSIDADE DE GEORGIA, COLLEGIO DE AGRICULTURA, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, ATHENAS, GEORGIA.

Athenas é uma encantadora cidade situada a uma pequena distancia de Atlanta, que é um dos mais progressivos centros do sul. A Universidade de Georgia é presentemente a unica instituição do sul que mantem um completo curso de quatro annos que habilita para o grau de bacharel. No corpo docente ha tres instructores de silvicultura.

4. ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS DAS MONTANHAS ROCHOSAS.

A. UNIVERSIDADE DE MONTANA, ESCOLA DE SILVICULTURA, MISSOULA, MONTANA.

Missoula, Montana, séde da Universidade do Estado, é uma pequena cidade situada em um lindo valle a oeste da cordilheira principal das Montanhas Rochosas. Com um corpo docente de cinco instructores esta escola mantem duas especialidades distinctas, habilitando ambas para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura. Um dos cursos é destinado á silvicultura geral e habilita o estudante para cargos technicos e administrativos; o outro curso é destinado principalmente para os que se querem dedicar ás explorações de madeira. A escola tambem tem um curso de 12 semanas destinado aos que se querem habilitar para profissão de mateiro e cursos especiaes sobre pastagens de gado e sobre corte de madeiras.

B. UNIVERSIDADE DE IDAHO, ESCOLA DE SILVICULTURA, MOSCOW, IDAHO.

Moscow, séde da Universidade de Idaho, acha-se situada na parte norte do Estado a oeste das Montanhas Rochosas e a uma altitude de 2.600 pés.

A escola, com um bom corpo docente de quatro professores, dá um curso de quatro annos habilitando para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura. A instituição acha-se situada proximo de uma das

maiores florestas virgens. Mantem cursos especiaes que habilitam tanto para exploração florestal como para silvicultura e offerece um excellento treno para os que quizerem entrar para o serviço do Governo ou dedicarem-se á indstria de exploração de madeiras. A escola tambem tem cursos para mateiros.

C. COLLEGIO DE AGRICULTURA DO COLORADO, DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA, FORT COLLINS, COLORADO.

O Collegio de Agricultura do Colorado acha-se situado em Fort Collins, que fica na parte oriental das faldas das Montanhas Rochosas não muito ao norte da grande cidade de Denver, a capital e a metropolis do Estado do Colorado. Mantem a escola um curso de quatro annos sobre silvicultura geral que habilita para um grau de Bacharel em Silvicultura. Os diplomados ficam bem habilitados para trabalhar no Colorado, nos serviços do Governo Federal, na exploração das madeiras e em tratar do gado que vive em regiões montanhosas.

D. COLLEGIO DO COLORADO, ESCOLA DE SILVICULTURA DO COLORADO, COLORADO SPRINGS, COLORADO.

Colorado Springs, a sede do Collegio do Colorado, fica perto da base oriental do pico de Pike, um dos mais elevados das Montanhas Rochosas. A Escola de Silvicultura mantem cursos de quatro annos que preparam para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura. Depois de um ou dois annos de estudos superiores os estudantes recebem o grau de Mestre em Silvicultura. Os professores de silvicultura são habilmente auxiliados em assumptos corelacionados pelos professores dos outros departamentos do Collegio.

5. ESCOLAS DE SILVICULTURA NOS ESTADOS DO PACIFICO.

Ha tres escolas de silvicultura nos Estados do Pacifico que mantem ensino de primeira ordem e são administradas com grande competencia. Por causa da sua situação perto dos maiores centros de exploração de madeiras do mundo, offerecem excellentes oportunidades para os que desejam especializar-se em problemas que se referem á exploração das florestas virgens.

A. UNIVERSIDADE DA CALIFORNIA, COLLEGIO DE AGRICULTURA, DIVISÃO DA SILVICULTURA, BERKELEY, CALIFORNIA.

A Universidade da California, uma das mais importantes instituições do pais, está situada em Berkeley, uma linda cidade que fica do outro lado da Bahia de São Francisco.

A California tem florestas muito extensas com condições que variam muito e de grande interesse. Ha uma grande área de terras arborizadas pertencentes ao Governo Federal, e extensas florestas particulares que

constituem a base de uma industria de madeiras bastante florescente. A escola de silvicultura acha-se bem installada e o corpo docente é composto de grandes auctoridades. Conferem-se nestes cursos dois graus. O grau de Bacharel em Sciencias é dado no fim de um curso de quatro annos; e o grau de Mestre em Sciencias aos que fizerem mais um anno em estudos da especialidade. Um estudante pode especializar-se em silvicultura geral, ou pode seguir um curso de engenharia florestal para trabalhar na industria da madeira. A escola dá uma excellente preparação aos que se dedicam aos serviços publicos, ao ensino ou á exploração florestal particular.

B. UNIVERSIDADE DE WASHINGTON, COLLEGIO DE SILVICULTURA, SEATTLE, WASHINGTON.

A situação da Universidade de Washington é muito boa na cidade de Seattle, a metropole de noroeste do Pacifico. Esta cidade é um dos maiores centros de produção de madeiras do pais e está situada ao lado das florestas de pinheiro Douglas, que agora se exporta para todo o mundo.

A escola mantem um curso de quatro annos, que habilita para o grau de Bacharel em Sciencias offerecendo oportunidades para trabalhos avançados para os candidatos ao grau de Mestre. O curso de silvicultura geral é de primeira ordem. Ha alem disso um bom curso sobre engenharia florestal para os que se desejam dedicar á exploração das madeiras. Ha na visiuhança grandes florestas nacionaes de maneira que os diplomados saem bem preparados para os trabalhos do Governo. O corpo docente acha-se muito bem preparado e os diplomados estão dando magnifica conta de si tanto na silvicultura geral como nos negocios de madeiras.

C. COLLEGIO DE AGRICULTURA DE OREGON, ESCOLA DE SILVICULTUAA, CORVALLIS, OREGON.

A séde do Collegio de Agricultura de Oregon é Corvallis, uma cidade situada no ultimo ponto navegavel do rio Willamette. Similhante á escola de silvicultura de Washington, acha-se situada na grande região das madeiras do noroeste do Pacifico com todas as facilidades para trabalhos em florestas que offerecem as condições das florestas virgens.

A Escola mantem dois cursos, um de silvicultura geral preparando para o grau de Bacharel em Sciencias em Silvicultura e o outro em engenharia florestal habilitando para o grau de Bacharel em Sciencias em Engenharia florestal. Quatro professores formam o corpo docente desta escola.

LIBRARY OF CONGRESS

0 002 821 917 9