

GLOSSÁRIO DE TERMOS EM INGLÊS **UTILIZADOS EM COLHEITA E** **ENGENHARIA FLORESTAL**



Bryce J. Stokes
Colin Ashmore
Cynthia L. Rawlins
Donald L. Sirois

Tradução: Fernando Seixas

Southern Research Station
USDA Forest Service
Auburn, Alabama, EUA
2008

Glossário de Termos em Inglês Utilizados em Colheita e Engenharia Florestal

O desenvolvimento das atividades de colheita de madeira ocorre principalmente nos países da Escandinávia e, em uma escala menor, América do Norte. O setor florestal brasileiro participa ativamente do processo de globalização, aqui representado pelo acompanhamento da evolução dos projetos de máquinas e equipamentos, troca de informações e resultados de trabalhos de pesquisa. A leitura de artigos em Inglês muitas vezes se depara com termos técnicos e específicos, dificultando o seu entendimento, principalmente por parte dos estudantes. Para tanto, realizou-se a tradução de alguns termos e palavras do **Glossary of Terms Used in Timber Harvesting and Forest Engineering**, publicação do USDA Forest Service de autoria dos pesquisadores **Bryce J. Stokes, Colin Ashmore, Cynthia L. Rawlins e Donald L. Sirois** (1989 – General Technical Report SO-73, New Orleans, LA: USDA Forest Service, Southern Forest Experiment Station, 33 p.), além da inclusão de figuras explicativas. O trabalho original pode ser acessado em: <http://www.srs.fs.usda.gov/pubs/1746>.

A

Accumulating shear – Cabeçote de corte em um feller-buncher, capaz de acumular e segurar dois ou mais troncos cortados (35).

Adverse grade – No transporte rodoviário, movimento morro acima que exige que o caminhão utilize marchas reduzidas (18).

Aerial logging – Sistema de transporte empregando o levantamento aéreo de toras, como balões e helicópteros (26).

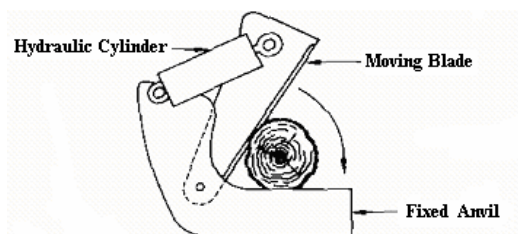
Afforestation – Estabelecimento de plantações florestais através de métodos artificiais, como plantio ou semeadura, em terras onde não cresciam florestas (28).

Allowable cut - Volume de madeira que pode ser colhido durante um certo período para manter a produção sustentável (31).

Anchor cable – linha de fixação de torre de cabos aéreos para evitar inclinação durante o deslocamento de uma carga pesada (32).

Anchor log – Barra de madeira, metal ou concreto enterrada na terra para segurar um cabo. Também chamada de “deadman” (34).

Anvil – Bloco fixo de aço que propicia suporte e resistência para lâmina de corte de tesoura de ação única. A lâmina de corte operada hidráulicamente aprofunda-se na árvore na direção desse bloco (9).

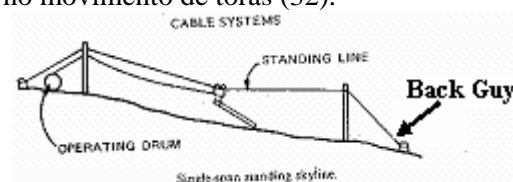


Arch – Peça de suporte puxada atrás ou montada em um veículo de arraste. Usada para suspender um lado de uma tora ou toras para reduzir a resistência de deslizamento e/ou transferir o peso de uma carga para o veículo de arraste (24).

B

Backcut – Corte final na derrubada de uma árvore (“corte de queda”). Feito no lado oposto da direção de queda (24).

Back guy – linha atrás de uma árvore utilizada como poste de sustentação, oposta à linha principal de um sistema de cabos aéreos, que agüenta a maior parte da tração no movimento de toras (32).



Ballhooter - Pessoa que rola ou desliza toras morro abaixo (8).



Barker – Máquina utilizada para remoção de casca de madeira para polpa (8)

Barking drum – tambor largo nos quais as toras são movimentadas por rotação mecânica, com a casca sendo removida pela ação abrasiva (26).

Barking iron – ferramenta com lâmina curva e forma estreita utilizada no descascamento manual. Também chamada de “spud” (8).

Barrel – Medida de volume, equivalente a 42 galões americanos ($0,159 \text{ m}^3$).

B.D.T. (Bone-dry ton) – unidade utilizada na indústria de produtos florestais para medir produtos na forma de massa, como cavacos, sendo o volume de cavacos de madeira (ou outra coisa) que poderia pesar 2000 libras (0,9072 tonelada métrica) se todo o conteúdo de umidade fosse removido. A **bone-dry metric ton (B.D.M.T.)** baseia-se no peso de uma tonelada (2204,623 libras).

B.D.U. (Bone-dry unit) – medida similar à anterior, mas com base em um peso de 2400 libras (1,0886 tonelada métrica).

Big stick loader – Estrutura de metal localizada no meio de um caminhão de menor porte (2x2) ou diretamente atrás da cabine (10). Lança horizontal rotátil conectada a um poste central montado em um caminhão de transporte de toras para polpa (19).

Biomass – todo material arbóreo em uma floresta, referindo-se a material comercial e aquele deixado para trás após uma operação de colheita convencional (4).

Blow down – árvore(s) derrubada(s) pelo vento. Outra denominação: windfall (6).

Board foot – Unidade de medida representada por uma prancha com 12x12x1 polegadas (30,48 x 30,48 x 2,54 cm), ou parte de uma tora que irá produzir pranchas com essas dimensões (22). Unidade de medição de tábuas e toras para serraria.

Bobtail – Refere-se a caminhões de dois eixos (24).



“Bobtail” equipado com carregador “big stick” (24)

Bole – Tronco de uma árvore com espessura potencial para produção de madeira para serraria, laminação ou postes de grande porte (26).

Bolt – pequeno pedaço de madeira para polpa (22). Qualquer torete de madeira, com comprimento geralmente entre 2 e 8 pés (0,61 e 2,44 m) (24).

Bone yard – Local de estocagem para equipamentos ou máquinas velhas, usadas ou estragadas (17).

Boom – Lança ou braço de madeira ou metal projetando-se de uma máquina; por exemplo a lança de um carregador.

Boring – Começar um corte no centro de uma tora com a ponta do sabre da motosserra. Também conhecido como “plunge cut” (24).

Brand – Marca utilizada para identificação de toras (17).

Branding ax – martelo utilizado para estampar marcas nas toras (19).

British thermal unit – Medida da quantidade de calor necessário para aumentar 1 grau Fahrenheit em uma libra (0,45 kg) de água.

- Quantidade de calor latente disponível para liberação quando uma substância entra em combustão (6).

Brush – crescimento de pequenas árvores e arbustos (24). Ver “slash” (8).

Brush a road – cobrir ou preencher buracos, locais alagados e outras depressões em estradas de colheita para torná-la transitável por veículos (8).

Brush cut – Remoção de vegetação de uma trilha, picada ou árvore antes do trabalho propriamente dito (8).

Brush disposal – Livrar-se dos resíduos em uma operação de colheita de madeira (19).

Buck – Processar (torar) uma árvore já derrubada em pedaços menores (22).

Bucker – Aquele que processa árvores já derrubadas em toretes ou toras de determinados comprimentos (8).

- Ver “slasher”.

Bucking - Ver “harvest functions, slashing”.

Buffer strip ou **buffer zone** – Faixa de árvores não cortadas deixadas entre unidades de corte ou adjacentes a outros recursos. Também conhecida como “green strip”, “leave strip”, ou “streamside management zone” (SMZ) (20).



Foto: Keith Mountain, KY. Geographic Alliance

Bummer – Pequena plataforma ou “dolly”, com duas rodas e uma barra curta, utilizada no arraste de toras (8).



Foto: FAO

Bunch – Juntar árvores ou toras em pequenas pilhas para arraste posterior por outro equipamento (24). Juntar toras para formar uma carga para transporte (20).

Bunching – Veja “harvest functions”.

Bundle bucking – Cortar fardos ou toras em comprimentos menores (8).

Bunk – Fieiros onde as toras se acomodam em um caminhão ou reboque (24). Também conhecidos como “bolster” (8).

Busheling – Sistema de pagamento das equipes de colheita por produção, ao invés de horas trabalhadas ou outro método.

Butt - Base de uma árvore. Secção mais larga de uma tora (24).

Butt hook – Gancho pesado ao qual o estropo, cabo de amarração da tora, é conectado. Conhecido como “bull hook”.

Butt log – Primeira tora acima do toco. Também chamada de “butt cut” (22).

Butt rot – Apodrecimento característico confinado à base de uma árvore (17).

C

Cable – Cabos de aço utilizados como linhas em sistemas de transporte por meio de guinchos (22).

Cable logging – Sistema de transporte de toras empregando guinchos em uma posição fixa (22).

Cable skidder - Veja “harvesting machine classifications, single function machines: skidder”.

Cable yarding – Extração de toras do local de corte até um patio utilizando um sistema de guincho e cabos aos quais as toras são amarradas por meio de estropos (35).

Canary – Barra de ferro com 6 pés (1,8 m) de comprimento com gancho em uma extremidade e apoio manual na outra. Usada para puxar um cabo ou corrente embaixo de feixes de toras para amarração (8).

Cant dog – Ver “peavey”.

Cant hook – Ver “peavey”.

Carriage – Equipamento mecânico que se move suspenso acima do solo por um teleférico. As toras são presas nele ou na linha de arraste para remoção (15).



Chain – Unidade de comprimento igual a 66 pés (20,12 m) (20).

Chain hook – Usado para amarrar e apertar uma corrente (23).



Chaining – Método de arraste de toras para polpa, a curta distância e em terrenos inclinados, amarrando uma corrente ao redor de vários feixes de madeira e puxando-os morro abaixo na diagonal em relação ao sentido do declive (8).

Chain saw - Motosserra.

Chance – Unidade (área) de exploração usada em venda de madeira ou área de drenagem específica (24). Unidade de operação em florestas que tem referência específica as suas características topográficas (26).

Chaser – Membro de uma equipe de exploração que retira o gancho das toras após a extração e faz outros trabalhos ocasionais (24).

Check – Rachadura em toras ou tábuas, sempre como resultado de secagem (8).

Chip – pequenos pedaços de madeira (cavacos) usados para fabricação de polpa. Cavacos podem ser feitos de resíduos de serraria ou de madeira cortada especificamente para tal fim. Cavacos são maiores e de formato mais grosseiro do que serragem (12).

Chipper – Veja “harvesting machine classification, single function machines”.

Chipping – Veja “harvest functions”.

Chip separator – Dispositivo em picadores de árvores inteiras que separa cavacos aceitáveis de casca, galhos e folhas (3).

Chip unit – Volume de cavacos igual a 1 “cord” de madeira para polpa (24).

Choked – Condição na qual uma tora está conectada a uma unidade de arraste por meio de cabo ou corrente (22).

Choker – Pequeno pedaço de cabo ou corrente usado para conectar toras a uma linha de guincho ou diretamente a um trator.

Choker man ou **chokersetter** - Pessoa na operação de exploração de madeira que coloca o estropo (“choker”) ao redor da tora a ser extraída para o pátio.

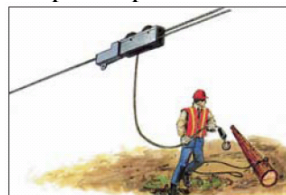


Figura: WorkSafeBC

Chunk up – Limpeza e empilhamento de resíduos após a exploração de uma área (8).

Clambunk – Caixa de carga de um “forwarder” equipada com garra hidráulica com abertura para cima (27). Ver “harvesting machine classifications, single function machines: skidder”.

Clearcut – Corte raso: todas as árvores comerciais são cortadas e removidas (8).

Coarser residue – Resíduos industriais aptos para cavaqueamento como, por exemplo, pedaços de madeira, pontas, cernes de toras laminadas etc. (33).

Cold deck – Pilha de toras deixadas para transporte posterior (22). Toras empilhadas em um patio para futuro transporte quando as unidades de arraste terminarem com a área (8).

Commercial thinning – Colheita parcial (desbaste) de um talhão florestal para receita comercial das árvores colhidas e aceleração do crescimento das árvores remanescentes (12).

Compartment – Subdivisão de manejo florestal ou bloco de terra, geralmente uma propriedade de terras contínuas (17).

Concentration yard – Pátio de toras para celulose com infra-estrutura para carga e descarga de caminhões, estocagem etc. (22).

Contract hauler – Proprietário independente de caminhão ou um motorista trabalhando para o empreiteiro (terceiro), que transporta toras da floresta para o pátio (19).

Contract logger - Operador realizando parte ou toda a exploração para uma companhia (19). Madeireiro independente (“logger”) que colhe uma floresta de acordo com os termos de um contrato (17).

Contractor - Pessoa (empreiteiro, terceiro) que tem um contrato para realizar parte ou o todo de um trabalho de exploração florestal (19).

Controlled burning – Uso do fogo para eliminação dos resíduos da colheita, redução do número de árvores mortas ou tombadas favorecendo o risco de incêndios, controle de doenças das árvores e limpeza de áreas.

Conventional forest products – Todos os produtos comerciais oriundos de toras de madeira, com exceção da lenha. Inclui madeira serrada, tábuas, celulose, papel etc.(35).

Cord – Unidade de volume de madeira empilhada medindo 4 x 4 x 8 pés ou 128 ft³ (3,62 m³ estéreo) de madeira, casca e espaços vazios dentro da pilha (22).

Corduoy road – Estrada ou passagem com toras ou postes colocados transversalmente ao sentido da estrada, propiciando uma superfície firme para o transporte ou arraste de toras da área de corte até o pátio (12).

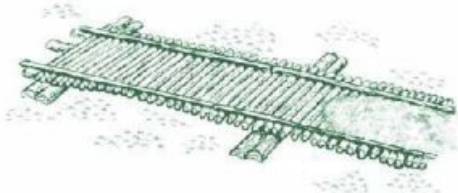


Figura: Wikipedia

Cordwood – Madeira cortada em pequenos comprimentos, usualmente medida em “cords”, e utilizada como combustível (17).

Corridor skidding – Procedimento de exploração quando da utilização de extração de madeira por cabos, no qual faixas estreitas de corte raso são feitas em um talhão. Os cabos são amarrados nesses corredores e as toras, geralmente obtidas em sistemas de desbaste, são extraídas até os pátios (17).

Cradle – Estrutura de metal ou de madeira para estocar feixes de pequenas toras para transporte (19).

Crane – Grua para movimentação de madeira e outros materiais (22).

Crawler – Trator operando com esteiras ao invés de rodas (22).

Creaming – Exploração florestal onde somente as melhores árvores de um talhão são cortadas (24).

Cross cut – Madeira cortada através da grã..

Cross-cut saw – Serra projetada especificamente para o corte da madeira através da grã (8).

Cross-ditch – Canal raso colocado diagonalmente sobre a superfície de uma estrada para retirada de água do pavimento e prevenir erosão. Também conhecido como “water bar” (17).

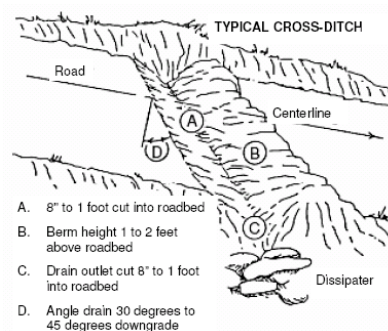


Figura: Cross-ditch (Idaho Department of Lands)

Crosshaul – Carregamento de toras rolando-as por meio de um cabo (22). Uma extremidade do cabo é passada sobre a carga, ao redor da tora a ser carregada, e depois amarrada à carga. Puxando a outra ponta, às vezes com o auxílio de um trator, força a tora rolar para cima da carga (8).



Figura: Carregamento pelo método crosshaul (24)

Crossing-the-lead – Árvore derrubada sobre terreno irregular ou outra árvore, sendo uma das principais causas de quebra de árvores de dimensões maiores (10).

Crotch line – Método de carregamento que utiliza dois cabos pequenos suspensos no fim da linha de carregamento e terminando em dois ganchos (22).

Crown – Parte superior de uma árvore, incluindo galhos e folhagem (28).

Crown thinning – Remoção do crescimento considerado supérfluo em uma copa para admissão de luz, redução de peso e menor resistência ao vento (26).

Cruise – Levantamento em uma floresta que inclui a localização, volume, espécie, tamanho e qualidade da madeira (24).

Cruiser – Aquele que conduz um levantamento em uma área florestal. Também conhecido como “estimator” (8).

Cubic scale – Estimativa do volume de fibras de madeira (em pés cúbicos) em uma árvore, tora ou outro produto (17).

Cull – Árvore ou tora não comercializável em virtude dos defeitos (9).

Culmination of the mean annual increment – Ponto do ciclo de crescimento de uma árvore ou talhão no qual o incremento médio anual em altura diâmetro, área basal ou volume está no seu máximo. Nesse ponto o M.A.I. (“mean annual increment”) se iguala ao P.A.I. (“periodic annual increment”) (17).

Cunit – Unidade de volume consistindo de 100 pés cúbicos ($2,83 \text{ m}^3$) (22). Unidade de medida de madeira empilhada igual a 100 ft³ (não inclui casca ou espaços vazios (6, 24).

Cut – Um período (estação) de produção de toras (8).

Cutover – Terreno que foi previamente explorado (12).

Cutter – Aquele que corta, desgalha, destopa e/ou processa árvores (24).

Cutting – Processo de corte de árvores (24). Área na qual as árvores têm sido cortadas, são ou serão cortadas (24).

Cutting unit – Área de madeira designada para colheita (32).

Cycle – Conjunto completo de operações ou tarefas que se repetem (20).

D

Day rate – Método de pagamento por dia ou hora, ao invés por produção (9).

D.b.h. – “Diameter at breast height” – Diâmetro à altura do peito (24).

Deadening – Área na qual as árvores foram mortas por fogo, alagamento, insetos ou doença (19).

Deadhead – Em transporte, um veículo trafegando em qualquer direção sem uma carga (12).

Deadman – Ver “anchor log” (24).

Dealer – Negociante, concessionária de máquinas e equipamentos.

Debarker – Máquina para remoção de casca de toras ou bloco de madeira (24). Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines”.

Debarking – Ver “harvest functions”.

Deck – Pilha de toras em um patio. Área ou plataforma na qual a madeira é colocada (24). Ver “landing”.

Delay time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”.

Delimber – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machine”.

Delimber bucker – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Delimber buncher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Delimber slasher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Delimber slasher buncher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Delimbing – Ver “harvest functions”.

Delimbing gate – Grade de metal utilizada em conjunto com um “skidder” para remoção de galhos (23).



Foto: Big John delimbing gate

Diameter at breast-height – Medida de diâmetro de uma árvore 4,5 pés (1,37 m) acima do nível do solo.

Diameter at ground line – Medida de diâmetro de uma árvore em pé na altura estimada de corte.

Diameter inside bark (D.i.b.) – Medição do diâmetro de uma árvore em pé da qual é descontada a estimativa ou real espessura da casca.

Diameter outside bark (D.o.b.) – Medição do diâmetro de uma árvore na qual inclui-se a casca.

Direct cost – Custo que varia em proporção direta com a produção e é atribuído a um fator específico de produção (26).

Directional felling – Pré determinação da direção de queda de uma árvore.

Dirt wiper – Mecanismo em um cilindro hidráulico que limpa o eixo do cilindro durante o seu movimento (23).

D.o.b. – Diâmetro externo à casca.

Dock – Ver “landing”.

Dog – Pequena e pesada peça de aço, curva e apontada de um lado e com um anel no outro (24).



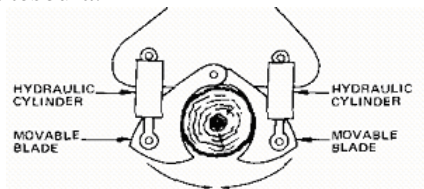
Tipos de “peavy dogs” (24)

Dolly – Ver “bummer”.

Donkey – Também conhecido como “yarder” (22). Em “**cable yarding**”, trata-se de um motor portátil montado em um veículo e equipado com cabos e tambor de guincho (24). Em “**logging**”, trata-se de um motor portátil montado em um trenó e equipado com um tambor e um cabo de aço, com uma das funções de arraste, carregamento, guinchamento.

Dote - Termo genérico utilizado para indicar a deterioração ou podridão da madeira (24).

Double-action shear – Ferramenta de corte para derrubada de árvores, atuando como uma tesoura.



Double-drum winch – Guincho composto de dois tambores controlados separadamente, um para o cabo de arraste e outro para o cabo de retorno. Algumas vezes montado e acionado por um trator (26).

Drag – Espécie de trenó utilizado para arraste de toras. Uma ponta da tora se acomoda no trenó e a outra se apóia no solo (22). Carga de toras ou árvores sendo arrastada (8).



Foto: Jonathan West

Drawbar horsepower – Potência na barra de tração, menos perdas por fricção e patinagem no mecanismo de direção e nas esteiras ou pneus (22).

Draw shear – Lâmina de corte de árvores de ação simples. Ver ilustração em “anvil”.

Drum – Ver “winch”.

Drum barrel – Carretel ao redor do qual o cabo do guincho é enrolado (22).

Drum debarker – Descascador de tambor.

Duff – Material orgânico parcialmente decomposto no piso florestal, sob camada mais recente de galhos, acículas e folhas.

E

Embedded grit – Grão de areia agregado em cavacos de madeira no processo de produção de cavacos a partir de árvores inteiras. Esse grão pode ser de difícil remoção quando da fabricação de polpa e papel (3).

Enclosed cab – Cabine adequada para operação em qualquer tipo de clima, podendo contar com aquecimento ou ar-condicionado (23).

End hooks – Ganchos pontiagudos colocados na ponta da tora para carregamento (22).

Energy chips – Cavacos de árvores-inteiras utilizados para energia (4)

Energy wood – Madeira entregue em indústrias de celulose e papel especificamente para queima em caldeiras (3). Madeira para ser utilizada para aquecimento ou outros produtos energéticos. Inclui resíduos florestais, urbanos e outros, assim como cavacos de árvores-inteiras (4).

Even-aged – Povoamento florestal no qual existem somente pequenas diferenças em termos de idade entre as árvores (28).

Even-aged management – Sistema silvicultural onde as árvores de mesma idade são removidas, em um ou mais cortes, para dar lugar a um novo talhão (33).

Evenflow – Mesma quantidade de madeira produzida anualmente, por um período de tempo indefinido, de uma floresta natural ou outra unidade de terreno (17).

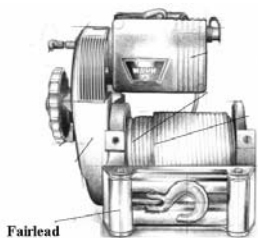
Experimental plot - Área de terreno designada para determinar os efeitos de um certo método de tratamento. Unidade de área principal de um estudo experimental exigindo sucessivas medições, geralmente dividida em sub-parcels (17).

External yarding distance – Distância em declive desde o pátio até o ponto mais distante dentro dos limites da unidade de corte (22).

F

Face – Lado de um morro ou montanha sob exploração.

Fairlead – Peça contendo roldanas usadas para o guincho poder tracionar o cabo de qualquer direção sem danos (26).



Faller – Aquele que corta árvores. Também conhecido como “feller” (24).

Falling wedge – Cunha utilizada para derrubar uma árvore na direção desejada (24).

Favorable grade – Gradiente que se inclina para baixo na direção de deslocamento de um caminhão de madeira (22).

Feller – Ver “faller”.

Feller buncher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller chipper - Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller delimber – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller delimber buncher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller delimber slasher buncher - Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller delimber slasher forwarder - Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller forwarder - Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Feller skidder - Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Felling – Ver “harvest functions”.

Field test - Experimento conduzido sob condições de campo. Geralmente menos sujeito a controle do que um experimento formal, pode ser também menos preciso. Também conhecido como “field trial” (28).

Fifth wheel – “Quinta roda” montada na traseira de um caminhão para conectar um semi-reboque (20).

Fine residues – Resíduos não apropriados para cavaqueamento, como pó de serra, serragem e aparas de lâminas de madeira.

Fire danger – Medida da probabilidade de ocorrência de um incêndio florestal, baseado em temperatura, umidade relativa, direção e força do vento e secagem do material arbóreo (12).

Fire hazard – Condição do combustível no terreno, particularmente resíduos (19).

Fire line – Área limpa de vegetação, extendendo-se até o solo mineral, que circunda um fogo para prevenir que atinja mais material combustível (19).

Fire trail – Área com vegetação removida ao redor de resíduos de exploração, ou outro

material combustível, para evitar a expansão do fogo até esse material (17).

Fixed costs – Custos operacionais que permanecerão relativamente constantes para todos os níveis de produção (22).

Flagging – faixa de plástico colorido amarrado em árvores ou estacas para tornar limites, postes e outros sinais visíveis (20).

Flotation – Capacidade do dispositivo de transporte de resistir ao afundamento no meio onde esteja trafegando (7).



Situação crítica de baixa capacidade de flutuação

Flume – Canal de água utilizado para condução de madeira (24).



Serraria com calha de madeira para transporte de toras (Foto: Wikipedia)

Forestation – estabelecimento de uma floresta, natural ou artificialmente, em uma área, se previamente florestada ou não (26).

Forest residuals – Soma de restos de madeira não utilizada na floresta, incluindo resíduos de exploração, árvores mortas ou apodrecidas e a mortalidade anual (35).

- Material não comercial normalmente deixado para trás em operações convencionais de exploração florestal, que não colheita de árvores-inteiras (3).

Forestry – Geralmente, uma profissão abrangendo a ciência, o negócio e a arte de criar, conservar e manejar florestas e o ambiente florestal, para o uso contínuo dos seus recursos, materiais e outros produtos florestais (26).

Forwarder – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machine”.

Forwarding – Ver “harvest functions”.

Front end loader – Máquina de esteiras ou pneus equipada com garfos frontais (22).

Frost crack – Rachadura radial e longitudinal na madeira, geralmente na base do tronco, causada por fadigas internas devido ao clima extremamente frio (17).

Fuelwood – Madeira oriunda de resíduos de serraria, galhos e toretes, utilizada como lenha em caldeiras e fornos (12).

Full tree - Ver “whole tree”.

G

G.C.W. (Gross combination weight) - Peso bruto total combinado em veículos de transporte (caminhão + carreta + carga).

Girdle – Processo de anelamento de uma árvore, raspando-se a casca e o câmbio com machado ou estriador, matando assim a árvore (24).

Grade – Qualidade definida ou classificação de uso da madeira. Inclinação de uma superfície, assim como uma estrada. Base completada para uma estrada.

Gradient – Quantidade pela qual a inclinação aumenta ou diminui em uma unidade de distância horizontal (21).

Grapple – Mecanismo de dobradiças capaz de ser aberto e fechado, usado para agarrar toras durante operações de carga e descarga (22). Braço operado hidráulicamente usado para erguer e carregar, ou erguer e arrastar, árvores.



TL Grapple (Foto: Hultdins)

Grapple skidder – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines: skidder”.

Grapple yarding – Cabo com garra ao invés de estropo (“choker”) (22).

Gravity logging – Qualquer sistema de cabos que dependa da força da gravidade para movimentar o “carrinho” (“carriage”) morro abaixo (20).

Green – Madeira de uma árvore viva, ou árvore recém-cortada, ou madeira que perdeu muito pouca umidade desde o momento em que foi cortada (26).

Green strip – Faixa de árvores deixadas ao longo de cursos d’água e estradas. Também conhecida como “buffer strip”, “leave strip” e “streamside management zone” (SMZ) (17).

Grit – Contaminante que pode ser encontrado em cavacos de árvores inteiras. A presença de contaminantes, acima de uma certa percentagem, pode tornar os cavacos inapropriados para fabricação de polpa e papel, a menos que sejam removidos. Usualmente encontrado na casca das árvores antes do cavaqueamento, ou pode ser acumulado na casca das árvores durante a operação de arraste no solo (3).

Gross scale – Medição do volume de uma tora sem descontar os defeitos (17).

Gross vehicle weight – Peso de um veículo, incluindo a carga (24).

Ground – Área na qual esteja ocorrendo operação de colheita (19).

Ground clearance – Termo genérico usado para remoção de vegetação não desejada, tocos, raízes e pedras de um sítio antes da implantação de uma floresta.

Ground-lead logging – Método de transporte por cabos onde o cabo utilizado como linha principal é amarrado em um toco e as toras não ficam suspensas do solo (22).

Ground pressure – Peso de um veículo em condições específicas, transmitido para o solo e computado por unidade de área de contato entre o rodado (pneus ou esteiras) e o solo (26).

Ground skidding – Puxar toras paralelamente ao terreno sem usar um arco ou roldanas para levantar a base da tora (20).

Group felling – Método de corte utilizado para orientar a base de árvores de menor diâmetro em uma direção para facilitar a operação de arraste (9).

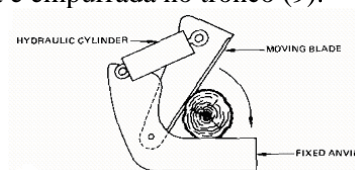
Growing stock – Soma (por número ou volume) de todas as árvores em uma floresta ou em uma parte específica (22).

Growth – Incremento em diâmetro, área basal, altura e volume de árvores individuais ou talhões durante um certo período de tempo. Também conhecido com “increment” (17).

Grubbing – Remoção de tocos do solo (22).

Guiding rate of return – Taxa interna de retorno do uso de um capital utilizada na análise de risco de investimentos (26).

Guillotine shear – Tipo de lâmina de ação simples utilizada em corte mecânico, onde a lâmina é empurrada no tronco (9).



Gypso (Gypo) – Prestador de serviços que geralmente conduz uma operação de colheita de madeira de pequeno porte. Serraria pequena e independente. Pessoal pago por produção.

H

Hardwood – Geralmente, espécies dicotiledôneas de árvores de folhas largas e decíduas (24).

Harvester – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Harvest functions –

Bucking – Ver “slashing” (nesta seção).

Bunching – Reunir e arranjar árvores ou partes de árvores em pequenas pilhas.

Chipping – Quebrar ou cortar árvores em pequenos pedaços com comprimento controlado das fibras.

Debarking – Remoção da camada mais externa de proteção das árvores (casca) ou de partes das árvores.

Delimbing – Remoção dos galhos das árvores.

Felling – Corte ou arranque de árvores em pé, causando a sua queda.

Forwarding – Transporte de árvores ou partes dela carregadas sem contato com o solo. Também conhecido como “prehauling”.

Loading – Apanhar árvores ou partes delas do chão ou de um veículo, transportá-las e depois empilhá-las em outro veículo (ex. Caminhões de madeira ou vaões de trem).

Piling – Apanhar toras ou troncos e depositá-los em grandes pilhas, de tal maneira que fiquem na horizontal e paralelos entre si e que suas bases estejam aproximadamente no mesmo plano vertical.

Skidding – Transporte de árvores ou partes delas por arraste.

Slashing – Corte de árvores derrubadas e desgalhadas em toras. Também conhecido como “bucking”.

Topping – Corte do topo da árvore em um diâmetro mínimo pré-determinado.

Yarding – Transporte inicial de uma tora do local de corte até um ponto de coleta.

Harvesting – Remoção de árvores comerciais (difere de “cuttings” que implica na remoção de árvores imaturas) (27).

Harvesting machine classifications (27) – A maquinaria móvel utilizada na floresta é classificada em tipos principais de acordo com funções específicas ou combinação de funções desempenhadas. Classificação posterior pode ser necessária para diferenciar entre máquinas com diferenças conceituais básicas que afetam o reconhecimento da performance mas desempenham a(s) mesma(s) função(ões). Uma ou mais das seguintes sub-classificações podem ser utilizadas conforme necessário. Máquinas de múltiplas funções são nomeadas por uma composição de funções, listadas na ordem em que as funções são desempenhadas.

- **Single function machines** (máquinas de única função):

Bucker – Ver “slasher” (nesta seção).

Chipper – Projetada para produzir cavacos de “árvores inteiras ou de partes delas.

Debarker – Projetado para remoção da casca das árvores.

Drum debarker (descascador de tambor) – Usado primariamente para remoção da casca de madeira para polpa. Os troncos trombam entre si com força e repetidamente durante sua passagem por um largo tambor, arrancando a casca enquanto rolam uns contra os outros e contra o interior corrugado do tambor. Essa parede corrugada do tambor mantém os troncos em movimento alternado durante a rotação do tambor, enquanto a gravidade e a força da entrada de outros troncos empurram a madeira através do tambor.



Vistas do interior de descascadores de tambor (Fotos: Progress Industries Inc. e PSI Inc.)

Ring debarker (descascador de anéis) – Usado primariamente para remoção de casca de toras para serraria e troncos para laminação.



Descascador de anéis (Foto: Progress Industries Inc.)

Delimber – Máquina móvel ou auto-propelida projetada para remoção de galhos de árvores com facas ou correntes.

Feller – Máquina auto-propelida projetada para derrubada de árvores em pé.

Forwarder – Máquina auto-propelida, usualmente auto-carregável, projetada para transporte de árvores ou de partes delas, carregando-as completamente sem contato com o solo.

Loader – Máquina móvel ou auto-propelida, com garra e estrutura de suporte, projetada para pegar e descarregar árvores

ou partes delas com o propósito de carregamento ou empilhamento. Conhecida como “hydraulic loader” ou “knuckleboom”, se girar para carregar e ter partes da grua ativadas hidráulicamente.

Mobile yarder - Máquina móvel ou auto-propelida, projetada para realizar a colheita por cabos com o uso de uma torre, que pode ser parte integral da máquina ou uma estrutura separada.



Teleférico Valentini V600/2 acoplado a escavadora.

Skidder – Máquina auto-propelida projetada para transporter árvores, ou partes de árvores, por meio de arraste.

Cable skidder – Utiliza um guincho com cabo e estropos para reunir e segurar uma carga.

Clam-bunk skidder – Equipado com carregador para coleta da carga e pinças (mandíbulas) com abertura para cima para segurá-la.

Grapple skidder – Utiliza pinças com abertura para baixo para coletar e segurar uma carga.

Slasher – Máquina móvel projetada para processar árvores derrubadas em comprimentos pré-determinados, utilizando uma tesoura ou serra. Também conhecida como “bucker”.



Slasher móvel marca Hood

- **Multifunction machines** (máquinas de múltiplas funções):

Delimber buckler – Ver “delimber slasher” nesta seção.

Delimber buncher – Usado para desgallar árvores e arranjar as toras em pilhas no chão.

Delimber slasher – Usado para desgallar e cortar (processar) árvores. Também conhecido como “delimber buckler”.

Delimber slasher buncher - Usado para desgallar, processar e arranjar as toras em pilhas no chão.

Feller buncher – Máquina auto-propelida projetada para cortar árvores em pé a arranjá-las em pilhas no solo.

Feller chipper – Usado para cortar árvores e produzir cavacos.

Feller delimber - Máquina auto-propelida projetada para cortar e desgallar árvores.

Feller delimber buncher – Máquina auto-propelida projetada para cortar, desgallar e arranjar as árvores em pilhas.

Feller forwarder – Máquina auto-propelida e auto-carregável, projetada para cortar árvores em pé e transportar os fustes sem que entrem em contato com o solo.

Feller skidder - Máquina auto-propelida e auto-carregável, projetada para cortar árvores em pé e transportar os fustes por arraste.

Harvester – Máquina auto-propelida de múltiplas funções, capaz de realizar o corte, desgalhamento, processamento e, se necessário, descascamento de árvores (35).

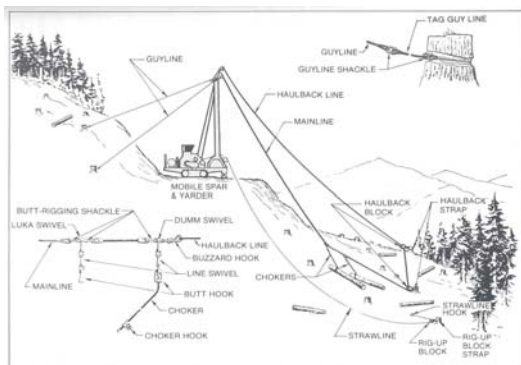
Limited-area feller buncher – Cortador-acumulador com uma tesoura montada em uma grua, permitindo à máquina alcançar e contar diversas árvores enquanto permanece estacionada (35). Também conhecido como “swing-to-tree”.

Processador – Máquina que não realiza o corte de árvores, mas que efetua duas ou mais funções subsequentes.

Haul – Levar madeira do local de carga até o local de descarga. A distância que a madeira é transportada.

Haul-back block – Roldana utilizada para guiar o cabo de retorno em um sistema de cabos aéreos (26).

Haul-back line – Cabo utilizado para retornar o cabo principal e seus apetrechos até o ponto onde as toras aguardam para ser amarradas (24).



Esquema de um sistema básico de colheita por cabos aéreos

Head spar – Ver “head tree”.

Head tree – Árvore utilizada como mastro para sustentação de cabos aéreos (32).

Heel tackle – Sistema de roldanas e cordas utilizado para esticar o cabo de sustentação de um teleférico (32).

High grade – Madeira de boa qualidade.

High stump – Toco com altura maior do que um padrão específico (17).

Highway truck – Caminhão transportando carga sem exceder o limite legal da rodovia (20).

Hog – Máquina usada para moer madeira na forma de cavacos para uso como energia ou outros propósitos. A madeira utilizada geralmente é considerada imprópria para serraria ou outros usos. Cavacos de madeira inferior para queima como fonte de energia (12).

Hogged fuel – Combustível feito da moagem de madeira de qualidade inferior em um “hog”; uma mistura de resíduos da manufatura de produtos madeireiros como serragem, aparas, costaneiras etc., normalmente utilizada como combustível (17).

Holding wood – Parte do tronco deixada intacta durante o corte de uma árvore, para forçar a queda da mesma na direção desejada (19).

Hooker – Na exploração florestal, o capataz de uma equipe trabalhando com cabos

aéreos. Também conhecido como “hook tender”.

- Principal homem da equipe responsável por amarrar as toras ao guincho do “skidder” (17).

Hook tender - Ver “hooker”.

Hot deck – Pilha da qual as toras são retiradas assim que extraídas do talhão. Também conhecido como “hot landing” (20).

Hot landing – Ver “hot deck”.

Hot load – Ver “hot log”.

Hot log – Cortar toras e carregá-las diretamente, sem estocagem intermediária. Também conhecido como “hot load” (20).

Hot logging – Sistema de exploração onde as toras não são estocadas, mas colocadas em um caminhão logo após serem arrastadas para um pátio.

Hydraulic barking – Remoção da casca de toras roliças por meio de jatos d’água de alta pressão, enquanto as peças são rotacionadas mecanicamente em uma câmara fechada (26).

Hydraulic loader – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines: loader”.

I

Idle time – Ver “machine time”, “scheduled nonoperating time”.

Increment borer – Ferramenta utilizada para retirar uma pequena amostra de madeira do tronco de uma árvore para determinação da taxa de crescimento (17).

Industrial wood – Todos os produtos de madeira roliça, com exceção da lenha (33).

Infeed throat – Ver “portable chipper terms”.

In-shift moving time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, nonmechanical delay time.

In-shift repair time - Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, “mechanical delay time”.

In-shift service time - Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, “mechanical delay time”.

Integrated logging – Operação de exploração que segrega e entrega uma variedade de produtos para fábricas e processadores (24).

Intensive forest management – Utilização de uma ampla variedade de práticas silviculturais, como plantio, desbaste, fertilização, colheita e melhoramento genético, para aumentar a capacidade da floresta para produzir fibras (17).

Interim forest – Floresta que existe, ou irá existir, até que uma versão projetada esteja completa. Pode se desenvolver sob manejo florestal intensivo e ter um estoque excelente, mas não necessariamente representar a floresta desejada em um certo futuro. Também conhecida como “transition forest” (17).

Intermediate support spar – Árvore utilizada como mastro localizada entre os “mastros” principal e final (“tail”), para dar suporte aos cabos de um teleférico (22).

International log rule – Norma que permite um estreitamento de ½ polegada para cada 4 pés de comprimento de tábua e encolhimento de 1/16 de polegada para cada polegada de espessura da tábua. Norma utilizada pelo USDA Forest Service (26).

J

Jackpot – Exemplo ou demonstração de trabalho de exploração malfeito (22). Expressão desdenhosa aplicada a um trabalho malfeito em exploração, particularmente na operação de corte de árvores, quando várias delas ficam amontoadas umas sobre as outras (6).

Jammer – Motor leve, com dois tambores, usualmente montado em um caminhão, com mastro e grua, podendo ser usado para guinchar toras a curta distância ou carregamento (22). Estrutura montada em um trenó ou veículo para carregamento de toras (24).

Jammer logging – Sistema de exploração por cabos, geralmente com uma única linha de arraste, usado para guinchar toras até 90

m do local de corte até um ponto de coleta (17).



Steam jammer (Foto: USFS)

Joystick – Alavanca de controle hidráulico que pode ser operada em até quatro direções, controlando um certo número de funções através de uma válvula hidráulica (23).

Junkbutt – Base de uma árvore com lascas proeminentes após o seu corte, causando perda de parte da primeira tora (12).

K

Kerf – Largura de corte feito por uma lamina de serra (22).

KG blade – Lâmina em trator de esteiras usada para remoção de vegetação durante preparação de solo para plantio de mudas (17).

Kingpin – Pino da “quinta-roda” utilizado para conectar o caminhão ao reboque.

Kip – Unidade de força ou peso equivalente a 1.000 libras (20).

Knuckleboom – Grua para carregamento operada hidráulicamente, cuja ação mecânica imita o braço humano (20). Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines: loader”.

L

Land area – Ver “land-use classes”.

Land base – Acres de terra florestal que estão atualmente disponíveis para manejo florestal. Isso envolve tendências futuras não somente no crescimento da floresta, mas também redução da base florestal existente.

Land classification -

Basal area per acre – Classe de terra baseada na área basal total por acre.

Site class – Classificação de terras florestais em termos da sua capacidade inerente de crescimento de povoamentos de madeira industrial. Expressa em pés cúbicos de crescimento por acre por ano.

Site index – Expressão de crescimento potencial de um sítio florestal específico baseado na altura de uma árvore de uma determinada espécie, dominante ou codominante, de crescimento livre, representativa de uma determinada floresta em uma certa idade.

Stand age – Idade das árvores de um tipo florestal dominante.

Landing – Área aberta em um povoamento florestal para a qual as toras são extraídas para posterior carregamento e transporte até o local de processamento. Também conhecida como “brow”, “deck”, “dock” ou “ramp” (12). Centro de operações em atividades de exploração florestal (17).

Landing gear – “Dollies” ou estrutura de suporte de um reboque quando ele não está apoiado sobre o caminhão (23). Roldana ou rolamento agregado a um objeto estacionário que guia a tração de um cabo (6).

Land-use classes (33) -

Gross area – Área total de terra e água conforme determinado pelo Bureau of Census, 1960.

Forest land – Terreno com pelo menos 16,7% da área coberta com florestas de árvores de qualquer tamanho, ou antigamente tendo tal cobertura e não sendo utilizada atualmente para fins não florestais.

Commercial forest land - Área florestal capaz de produzir colheita de madeira para uso industrial e não destituída da utilização da madeira por estatuto ou regulamento administrativo. Inclui áreas aptas para crescimento de povoamentos florestais para uso industrial, com produção acima de 20 ft³ de madeira por acre por ano (1,4 m³/ha/ano).

Noncommercial forest land – Área florestal improdutiva incapaz de sustentar povoamentos para madeira industrial por causa de condições adversas do sítio.

Também contempla áreas florestais produtivas mas excluído o seu uso comercial através de estatutos ou regulamentos administrativos.

Reserve forest land – Florestas não comerciais que são produtivas mas foram reservadas para recreação ou outros usos não madeireiros (10).

Land area – Área com terreno seco e terreno temporariamente ou parcialmente coberto por água como pântano, planícies inundáveis, riachos e estuários.

Nonforest land – Solo que nunca teve florestas. Terreno que originalmente contou com florestas, mas teve sua utilização alterada para cultivos agrícolas, pastagens, áreas residenciais ou parques urbanos.

Lay – Local no terreno onde a árvore irá cair após cortada (10).

Layout – Plano de exploração. Posição das linhas em um sistema de cabos aéreos (20).

Lead – Roldana, ou uma série delas, ou rolamentos agregados a um objeto estacionário para guiar o cabo que arrasta as toras (32).

Leaders – novos brotos em uma planta ou árvore (26).

Lean – Grau e direção para a qual uma árvore se inclina em relação a uma posição perpendicular (10).

Leave strip – Faixa de árvores não cortadas deixadas entre unidades de corte ou adjacente a outro recurso, como um curso d'água. Também conhecida como “buffer strip”, “green strip”, ou “streamside management zone” (20).

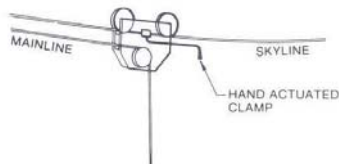
Leave tree – Árvore deixada em pé após realizado o corte de madeira em uma unidade de exploração (20).

Lift arms – Braços em uma carregadeira frontal que levam um acessório com o propósito de levantamento (23).

Limb – Remover galhos de uma árvore ou tora (20, 24).

Limbwood – Parte de uma árvore acima do toco que não atende aos requisitos para tora de serraria ou partes superiores do caule. Inclui todos os galhos vivos e saudáveis até um diâmetro mínimo de 10 cm com casca (33).

Live skyline – Cabo aéreo que pode ser levantado ou abaixado durante a extração para facilitar a exploração (32).



Loader – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines”.

Load factor – Carga média ou produção de força de um motor ou máquina, expressa como uma porcentagem da sua capacidade máxima (20).

Loading – Ver “harvest functions”.

Log – Segmento de árvore com 2,4 m ou mais (22). Comprimento de árvore próprio para processamento para laminação, serraria ou outros produtos madeireiros (22). Colher árvores em uma área (24).

Log deck – Pilha de toras em uma área na floresta ou pátio da fábrica (24).

Logger – Pessoa contratada para produção de toras e/ou madeira a partir de um povoamento em pé. Também conhecida como “lumberjack” (24).

Logging plan – Conforme utilizado nas regiões leste e oeste: traçado, em um mapa topográfico, das estradas, pátios e limites de uma área de exploração florestal.

Logging residues – Porções não utilizadas de árvores em operações de colheita florestal (33).

Logging setting – Área a ser explorada, em bloco ou faixas. Bloco manejado, ou parte dele, cortado em um ano. Área de produção contínua de madeira ou unidade normalmente cortada em uma única operação (17).

Logging truck – Veículo usado para o transporte de toras.

Log jack – Ferramenta utilizada para levantar uma tora do chão durante o seccionamento (toragem) da mesma (24).



Log jack (Foto: CSP outdoors)

Log rule – Tabela com a intenção de apresentar a quantidade de madeira que pode ser serrada de toras com diferentes tamanhos sob diversas condições.

Log scale – Medida de volume de madeira em uma tora, ou toras, usualmente expressa em “board feet” ($1 \text{ bf} = 2,36 \text{ dm}^3$), baseada em várias regras de graduação de toras (12).

Long butt – Seção cortada da tora de base de uma árvore e rejeitada por causa de podridão ou outro defeito.

Long-line skidding – sinônimo de arraste por cabos aéreos. Método de sistema de cabos arrastando toras até um pátio em distâncias de até 360 m (17).

Long-span skidding – Sistema de cabos capaz de arrastar toras por 900 m ou mais (17).

Long ton – Unidade britânica de peso equivalente a 2,240 libras (1.016,05 kg) (17).

Longwood – Madeira para polpa com 3,05 m de comprimento ou mais (17).

Longwood harvesting – Método de colheita de madeira no qual as árvores são removidas para um pátio inteiras ou destopadas e desgalhadas. Posteriormente, conforme necessário, é feito processamento no pátio, como desgalhamento, destopo, toragem, cavaqueamento ou carregamento (35).

Lop – Cortar galhos da árvore em pé (24).

Lug tire – Pneu com banda de rodagem cruzada e ranhuras profundas (23).



Cheng Shin Jumbo Lug tire

Lumberjack – Aquele que trabalha em florestas, realizando uma série de operações relacionadas com a colheita da madeira; termo mais comumente utilizado no Nordeste dos EUA e Leste de Canadá. Também conhecido como “logger” (17).

Lumber tally – Registro de madeira serrada, dando o número de tábuas ou peças por tamanho, qualidade e espécies; sempre expresso em MBF (Thousand Board Foot = $2,36 \text{ m}^3$).

M

Machine availability – Ver “machine time”.

Machine down-time – Ver “machine time”.

Machine rate – Custo por unidade de tempo referente à propriedade e operação de uma máquina ou equipamento de colheita (20, 22). De acordo com as práticas de engenharia, o preço é composto de custos fixos, como depreciação, juros, impostos e outras taxas, e custos variáveis, incluindo combustível, lubrificantes, reparos e reposição de componentes como pneus e cabos de aço.

Machine time -

Machine availability – É expressa como uma percentagem do tempo operacional programado, durante o qual a máquina não está em reparos ou revisão. Em outros termos, é uma percentagem do tempo operacional programado durante o qual a máquina está mecanicamente ajustada e capaz de realizar trabalho produtivo. É expressa pelo tempo operacional programado menos o tempo dispendido com pausas mecânicas, dividido pelo tempo operacional programado e multiplicado por 100 (2).

Machine down-time – Tempo durante o qual a máquina não pode produzir ou realizar um trabalho auxiliar por causa de quebra, exigências de manutenção ou falha de potência (26).

Machine utilization – É expressa como uma percentagem do tempo operacional programado que é tempo produtivo. É computada pelo tempo produtivo dividido pelo tempo operacional programado e multiplicado por 100 (2).

Scheduled nonoperating time – Tempo quando nenhuma produção é programada para a máquina.

Idle time – Tempo não operacional no qual a máquina não está trabalhando, movendo-se, em reparos, abastecimento, lubrificação ou revisão (2).

Out-of-shift repair time – Parte do tempo não operacional no qual a máquina está sofrendo reparos. Tempo de espera não

é incluído aqui como no elemento “in-shift repair time” (ver adiante) (2).

Out-of-shift service time – Parte do tempo não operacional durante o qual a máquina está passando por serviço de abastecimento, lubrificação ou revisão. Não inclui tempo de espera (2).

Scheduled operating time – Tempo no qual uma máquina está programada para realizar trabalho produtivo. O tempo durante o qual uma máquina está em espera como máquina reserva não é considerado como tempo operacional programado. Quando uma máquina é substituída, o tempo operacional programado dessa máquina é considerado como finalizado quando a substituta chegar no trabalho. O tempo operacional programado da nova máquina começa assim que ela começar a se mover até o local da substituição. A extensão em horas extras do turno regular de trabalho é considerado tempo operacional programado (2).

Operating time – O tempo durante esse período pode ser tanto produtivo ou tempo de atraso (5). Tempo de atraso (“delay time”) – Soma dos tempos de reparos, serviços e distúrbios vários (5).

Mechanical delay time – Parte do tempo operacional programado gasto em reparos ou serviços, durante o qual a máquina não pode trabalhar. Não inclui a troca de filtros de óleo e velas de ignição conforme previsto em um programa de manutenção preventiva. Serviço é considerado abastecimento, lubrificação e a realização do trabalho especificado no programa de manutenção preventiva. Quando uma máquina está em reparos, o tempo envolvido deve ser classificado como **tempo de reparo** (“repair time”), não como **tempo de serviço** (“service time”). Tempos de reparo e de serviço ocorrem tanto nos tempos operacional como não operacional (2).

In-shift repair time – Parte do tempo de pausa mecânica quando a máquina estiver sofrendo reparos mais o tempo durante o qual a máquina esteve esperando para ser reparada, por peças ou por mecânicos. Mesmo que “repair time” (2).

Active repair time – Tempo durante o qual o conserto está efetivamente sendo feito na máquina, ou em uma parte desmanchada dela (5).

Repair time – Soma do tempo de reparo efetivo, tempo de espera para reparo e tempo gasto com abastecimento, lubrificação e manutenção preventiva, realizados na máquina enquanto ela estava em reparos (5).

Waiting repair time – Tempo durante o qual a máquina está esperando por um mecânico, peças de reposição ou equipamentos de reparo. Inclui o tempo gasto com o transporte da máquina para e da oficina (5).

In-shift service time – Parte do tempo de pausa mecânica quando a máquina está em manutenção, abastecimento ou lubrificação, mais o tempo de espera por peças, mecânico ou uma vaga na oficina. Mesmo que “service time” (2).

Service time – Tempo normalmente gasto com manutenção, abastecimento ou lubrificação (5).

Nonmechanical delay time – Parte do tempo operacional programado durante o qual a máquina não está realizando trabalho produtivo, por razões outras além do reparo ou outros serviços. Este tempo pode ser subdividido por: condições do clima ou terreno, espera por outra etapa ou operação integrada, apoiando outras máquinas e operador conversando com visitantes (2).

Disturbance time – Exemplos: utilizado como reboque, detalhar o planejamento, conversar com o supervisor, espera por madeira ou melhora do tempo (5).

In-shift moving time – Aquela parte das pausas não mecânicas durante a qual a máquina está se movendo ou sendo transportada. Inclui o tempo gasto para mover ou transportar a máquina entre sítios operacionais ou entre sítio e pátio, assumindo que a máquina não esteja em reparos. Não inclui o tempo gasto movendo-se entre locais de trabalho adjacentes (2).

Operational lost time – Tempo durante o qual a produção é interrompida devido à coisa como condições operacionais, indisponibilidade de equipamentos auxiliares, ou uso da máquina de maneira

não produtiva, auxiliando outras máquinas (2).

Personnel time – Parte do tempo de pausas não mecânicas nas quais a máquina não conta com o operador ou outro membro da equipe (2).

P.M.H. – Productive machine hour. Hora máquina produtiva.

Productive time – Parte do tempo operacional programado no qual a máquina está desempenhando a função para a qual foi destinada (2). Também, tempo gasto para desempenhar a tarefa (5).

S.M.H. - Scheduled machine hour. Hora máquina programada.

Total time – Tempo total decorrido para o período sob consideração; o tempo total para um período de 1 semana é 168 horas (7 dias multiplicado por 24 horas por dia) (2). time for a period of 1 week

Machine utilization – Ver “machine time”.

M.A.I. – Ver “Mean annual increment”.

Main line – A linha utilizada para trazer toras até o pátio em um sistema de transporte por cabos (cable yarding). Ver esquema na página 15.

Main line block – Roldana em uma “torre” através da qual passa a linha principal (32).

Main road – Estrada que suporta frequência elevada de tráfego, geralmente bem construída e bem projetada (22).

Managed harvest – Volume estimado de madeira em um povoamento florestal comercial, que pode ser cortado anualmente pelos próximos 10 anos, enquanto aprimora o estoque de árvores e promove uma distribuição mais uniforme das classes de idade. É considerado em separado dos cortes de colheita e desbastes, determinado por meio de cálculos computacionais utilizando um sistema de controle de área que especifica o número de acres a serem cortados anualmente (33).

Management-volume inventory – Consideração de dados pertinentes, como volume ou área basal e incremento e mortalidade dos talhões, para determinar oportunidades silviculturais (28).

Man-hour – Unidade de trabalho desempenhado por um homem durante uma hora (24).

Mat – Pista temporária construída de tábuas de madeira de alta densidade.

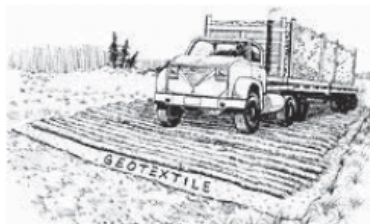


Figura: University of Minnesota

Mature timber – Talhão de árvores que atingiram uma idade ou tamanho que satisfaz o objetivo econômico primário para o qual foi manejado (17).

M.B.F. (MBF) – Thousand board feet. Unidade de volume de madeira em tábuas, com medidas de 12x12x1 polegadas (BF – board foot), equivalente a 2,36 m³ (20).

M.C. - Moisture content.

Mean annual increment - Incremento médio anual. Crescimento total até uma certa idade dividido por aquela idade (17).

Measuring – Processo de divisão do tronco de uma árvore comercial em segmentos específicos com o propósito de toragem. “Measuring a stand” significa quando um trabalhador começa a divisão da primeira árvore em comprimentos desejados e termina quando a última árvore tiver sido processada (6).

Mechanical delay time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”.

Mechanical harvesting – Operação de corte com equipamentos mecanizados, ao invés do uso de motosserras (9).

Mechanized logging – Exploração florestal onde o total, ou a maior parte, do trabalho manual foi substituído por máquinas; requer uma grande despesa de capital (17).

Medium stocked stands – Ver “stocking classes”.

Mensuration – Medição da madeira colhida e em pé (12).

Merch – Merchantable.

Merchantable – Toras ultrapassando um tamanho mínimo e um volume mínimo utilizável, que é indicado para comercialização (20).

Merchantable top – O menor topo de árvore utilizável.

Metric tons – Unidade de peso equivalente a 1000 quilogramas, aproximadamente 2205 libras (pounds) (12).

Miscellaneous Federal – Ver “ownership classes”.

Miscellaneous private – Ver “ownership classes”.

Moisture content – Conteúdo de água presente em um material como solo ou madeira. Geralmente expresso como percentagem do peso do material seco em estufa. Quantidade de água em um material, expressa como uma percentagem do peso total do material; usado na indústria de celulose e papel (17).

Mopping up – Ato de tornar um incêndio “seguro” após ele ter sido controlado, extinguindo ou removendo material queimando ao longo ou próximo de uma linha de controle (6).

Mortality – Número de árvores que morreram de causas naturais durante um período específico (33).

Mortality of growing stock – Ver “quality classes”.

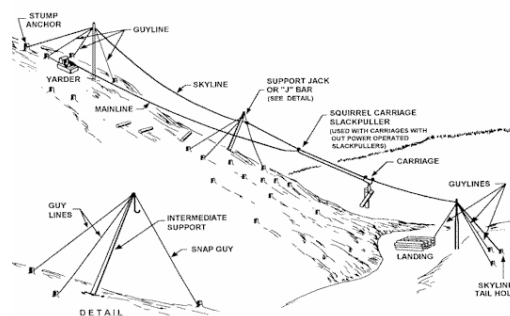
Mortality of sawtimber – Ver “quality classes”.

Multifunction machines – Ver “harvesting machine classifications”.

Multiple entry – Entrando em um talhão para colheita comercial mais do que uma vez no período de uma rotação contínua (17).

Multiple-use – Prática florestal que combina dois ou mais objetivos (22).

Multispan skyline – Cabos aéreos tendo um ou mais suportes intermediários (22).



Multispan skyline (Figura: U.S. Department of Labour)

Multistem – Operação manuseando dois ou mais troncos ao mesmo tempo (23).

N

Natural regeneration – Renovação de uma floresta alcançada tanto por semeadura natural ou por meio de reprodução vegetativa de plantas no sítio (17).

Net annual growth – Aumento no volume das árvores durante um determinado ano. Os componentes do crescimento líquido anual incluem o incremento no volume líquido das árvores do começo de um ano específico que sobreviverem até o fim daquele ano, mais o volume líquido das árvores que atingirem a classe inferior de tamanho durante o ano, menos o volume das árvores que morrerem durante o ano e menos o volume líquido das árvores que apodrecerem no ano (33).

Net scale – Quantidade atual de madeira comercial contida em uma tora, ao contrário da “gross scale”, que inclui defeitos (9).

Noncommercial forest land – Ver “land-use classes”, “forest land”.

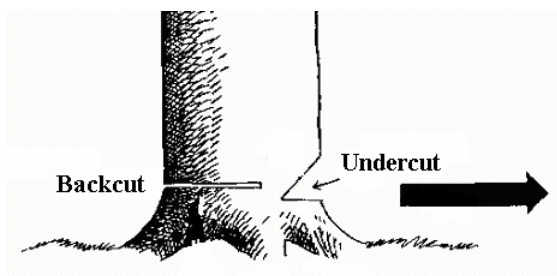
Noncommercial species – Espécies de árvores nas quais o tamanho pequeno, forma imprópria ou qualidade inferior são típicas. Essas espécies normalmente não produzem árvores próprias para obtenção de produtos florestais convencionais (35).

Nonforest land – Ver “land-use classes”.

Nonmechanical delay time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, operating time”, “delay time”.

Nonstocked areas – Ver “stand size classes”.

Notch – Corte feito em uma árvore para orientação de queda. Também conhecido como “box” ou “undercut” (24).



Number one – Tora de primeira linha.

O

Off-highway truck – Caminhão de manuseio de cargas excedendo o tamanho legal e as restrições de peso das rodovias.

Old growth – Crescimento em uma floresta já madura (9).

Open-top van – Reboque que pode ser carregado por cima e está sempre coberto por um estrado ou malha (23).



Operating costs – Ver “variable costs”.

Operating time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”.

Operational cruise – Inventário florestal que inclui a estimativa do volume de madeira ou outra informação do talhão, em área geográfica específica para um determinado propósito, em contraste com estimativas mais gerais para um planejamento florestal mais amplo. Inventário de uma unidade de exploração para desenvolvimento de planos de exploração e orçamentos de produção.

Operational lost time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, “nonmechanical delay time”.

Operations research – Abordagem científica para tomada de decisão que envolve operações de sistemas organizacionais (22).

Operator – Proprietário ou contratante de uma operação de exploração. Pessoa que opera um equipamento (12).

Optimum road spacing – Distância entre estradas paralelas que proporciona o menor custo combinado de extração e custos de construção de estradas por unidade de volume de madeira (22).

Out-of-shift repair time – Ver “machine time”, “scheduled nonoperating time”.

Out-of-shift service time – Ver “machine time”, “scheduled nonoperating time”.

Outriggers – Sapatas estabilizadoras geralmente encontradas em carregadores ou picadores móveis (23).



Carregador Liebherr com sapatas em destaque (Foto: Tony Kryzanowski)

Ovendry ton – Ver “bone-dry ton”.

Overmature – Ponto a partir do qual a árvore começa a perder valor comercial por causa do tamanho, idade, decadência ou outros fatores (12).

Overrun – Diferença entre o volume de toras de um carregamento de madeira e o volume de madeira serrada obtido dele (24).

Overstocked stands – Ver “stocking classes”.

Overstory – Camada de folhas em um dossel florestal. Árvores maduras mais altas que elevam-se sobre as outras árvores dos substratos inferiores (9).

Overstory removal – Qualquer tratamento silvicultural cujo resultado final seja a remoção do extrato superior do estoque de árvores de um povoamento de múltiplos extratos. Exemplos são: “outright harvest”, “girdling”, ou simplesmente “felling the overstory” (17).

Overtopped – Ver “suppressed”.

Ownership classes –

County – Terra pertencente a condados ou arrendada por eles há mais de 50 anos.

Farmer owned – Terra pertencente a proprietários de fazendas. A definição de fazenda é qualquer área cuja venda de produtos agrícolas totalize anualmente US\$1,000 ou mais.

Forest industry – Terras pertencentes a companhias.

Indian – Terra tribal retida pelo Governo Federal, mas administrada por grupos indígenas.

Miscellaneous federal – Terras federais outras além de “National forest”, “Bureau of Land Management” e “Indian land”.

Miscellaneous private – Terras de propriedade privada que não sejam pertencentes a indústrias ou fazendeiros.

Municipal – Terra pertencente a municípios ou arrendada por eles há mais de 50 anos.

National Forest – Terra federal que tenha sido designada por Decreto do Executivo ou estatuto como Floresta Nacional, ou unidades adquiridas e outras terras sob a administração do Serviço Florestal norte-americano (USDA Forest Service).

State – Terra pertencente aos estados ou arrendada por eles há mais de 50 anos.

P

P.A.I. – Periodic annual increment.

Pan – Placa de metal larga, plana, com uma extremidade curvada para cima, na qual as toras são colocadas para tornar o arraste mais fácil e prevenir o sulcamento.



Foto: Gyorgy Keresztes

Partial cut – Área de colheita na qual somente algumas árvores são cortadas e processadas, ao contrário do corte raso (clearcut).

Pay-as-cut – Compra de madeira serrada com base em uma determinada quantidade de dólares por uma certa quantidade/volume de madeira (ex.: \$/MBF). O pagamento só é feito após o corte e o transporte serem efetuados (17).

Payload – Peso total de um veículo carregado menos o peso (tara) do veículo em si (24).

Payout – Desenrolar um cabo de aço (19).

Peavey (Peavy) – Alavanca resistente de madeira, equipada com uma ponta de metal afiada, usada para rolar toras (22). Sinônimos: “cant dog” e “cant hook”.



Figura: Fred Simmons (24)

Peeler – Tora de excelente qualidade utilizada no processo de laminação.

Periodic annual increment – Crescimento anual médio ou incremento em volume durante um determinado período de tempo (26).

Personnel time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, “nonmechanical delay time”.

Piece rate – Pagamento pelo trabalho de acordo com a produção (22).

Piling – Ver “harvest functions”.

Pintle hook – Estrutura na forma de gancho normalmente encontrada atrás de uma peça de equipamento e utilizada para puxar ou prender um cabo ou carreta (23).



Plan and profile – Desenho mostrando o delineamento horizontal (“plan”) e vertical (“profile”) de uma estrada (22).

Plantation – Talhão florestal regenerado artificialmente por semeadura ou plantio. Sinônimo: “manmade forest” (17).

Plant byproducts – Ver “timber removals”.

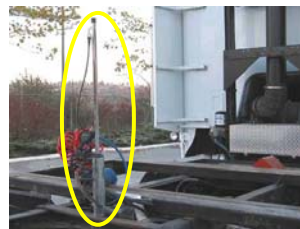
Planting – Método de regeneração artificial no qual um novo talhão de árvores é estabelecido por meio do plantio de mudas.

Plant residues – Ver “timber removals”.

Plunge cut – Começar um corte no centro de uma tora usando a ponta do sabre da motosserra. Também conhecido como boring (24).

P.M.H. – Productive machine hour.

Pogo stick – Haste localizada atrás da cabine de um caminhão utilizada como suporte para mangueira de ar e conexões elétricas. Também conhecida como hitchhiker (23).



Pole – Árvore jovem com DAP entre 4 e 8 polegadas (10 e 20 cm) (26).

- Qualquer comprimento considerável de madeira roliça abaixo do tamanho de toras para serraria, pronta para uso após a remoção da casca. Apta para postes elétricos ou construção civil.

Poletimber – Termo arbitrário para árvores pequenas encaminhadas para serraria. Geralmente árvores com DAP entre 12 e 18 polegadas (30 e 45 cm). Também conhecida como “small sawtimber”.

Poletimber stands – Ver “stand size classes”.

Poletimber trees – Ver “tree classes”.

Pond value – Preço de mercado de toras entregues em um sítio úmido, lago, ou áreas sujeita ao movimento da maré (22).

Poorly stocked stands – Ver “stocking classes”.

Portable chipper terms – Termos relacionados a picadores móveis.

Anvil - Bloco fixo de aço que propicia suporte e resistência para a faca do picador.

Chipper deck – Plataforma de alimentação do picador, incluindo a corrente que alimenta o material a ser picado (23).

Chipper discharge – Denota a direção na qual os cavacos deixam o local de processamento. Pode ser horizontal, por cima ou por baixo (23).

Chipper infeed – Série de rolos na parte da frente do picador onde o material a ser picado entra (23).

Chipper knife – Peça de metal substituível com borda afiada; presa a um tambor rotativo (23).

Chip separator – Parte do picador que inclui um dispositivo para separação de acículas e gravetos dos cavacos (23).

Chute – Local de saída de um picador. Também conhecido como “discharge spout” (23).

Counter knives – Peça de aço que quebra um cavaco em comprimentos desejados. Encontrada atrás e de aparência similar à faca do picador (23).

Discharge spout – Ver “chute” nesta seção.

Fan – Parte do picador que cria uma corrente de ar, moendo os cavacos para fora do local de picagem (23).

Feed plate – Placa de aço vertical que previne que a árvore no picador passe além do disco (23).

Feed rate – Distância que o material a ser picado movimenta-se durante um certo intervalo de tempo ou ciclo operacional (23).

Infeed throat – Tipo de funil localizado na área de alimentação que causa que a árvore se mova para frente no alimentador e ao mesmo tempo para baixo no sentido das facas.

Power shift – Transmissão que pode ser mudada enquanto transmitindo toda a potência do motor para as esteiras ou rodas (22).

Power shovel – Grua equipada com caçamba utilizada para escavação do solo.

Precommercial thinning – Corte de algumas árvores em um povoamento mais jovem, de maneira que as árvores remanescentes tenham mais espaço para crescer até um tamanho de mercado. As árvores cortadas têm pouco valor comercial e às vezes não são nem removidas (12,17).

Prehauling – Mover madeira para celulose da área de corte até o local do caminhão, carregando-a sem contato com o terreno. Também conhecido como “forwarding” (22). Ver “harvest functions: forwarding”.

Preload – Enfeixar e amarrar várias toras de modo que o feixe inteiro possa ser transportado como uma tora (19).

Prelog – Remover árvores pequenas de extratos inferiores, árvores derrubadas pela ação do vento, ou produtos especiais como postes ou pilares, de um povoamento florestal antes da colheita principal para prevenir quebras (20).

Prelogging – Cortar árvores destinadas à obtenção de produtos florestais de maior valor, como postes e pilares, antes de se efetuar o corte das demais árvores (24).

Prescribed burning – Uso deliberado do fogo sob condições da área a ser queimada ser pré-determinada e ser possível o controle da intensidade do fogo (28).



Foto: David J. Moorhead, UGA, Bugwood.org

Preventive maintenance – Medidas de manutenção feitas adiantadamente para evitar a ocorrência de quebras (3).

Primary logging road – Estrada projetada e mantida para uma intensidade de uso elevado. Estrada cascalhada apta para qualquer tempo que seja parte de um sistema permanente de estradas (17).

Primary transportation – Movimento de uma árvore cortada do toco até um local de estocagem (10).

Prime log – Tora livre de defeitos (24).

Processor – Ver “harvesting machine classifications: multifunction machines”.

Producer – Operador independente que produz e entrega madeira para polpa para um revendedor ou companhia de celulose (22).

Productive machine hour – Tempo durante as horas operacionais programadas quando a máquina desempenha sua função. Exclui o transporte da máquina, pausas mecânicas ou operacionais, abastecimento, lubrificação ou reparos (35).

Productive time – Ver “machine time”, “sheduled operating time”.

Pruning – Remoção de galhos, vivos ou mortos, de árvores em pé – geralmente os galhos mais baixos de árvores jovens e os múltiplos ponteiros ou rebrotas em árvores plantadas – para a melhoria da árvore ou sua madeira. Corte de crescimento supérfluo, incluindo raízes, de uma planta para aprimorar o seu desenvolvimento (28).

Pulp – Madeira quimicamente digerida ou mecanicamente moída usada na fabricação de papel e produtos afins (17).

Pulp log – Tora que não atinge um terço do padrão comercial de uma tora para serraria, mas contém um mínimo de 50% de fibras de madeira sadia por volume (17).

Pulp mill – Usina que converte madeira em polpa (22).

Pulpwood – Madeira em tora usada como fonte de fibras de madeira em uma usina de polpa (22). Madeira cortada ou preparada inicialmente para polpa e posteriormente transformada em papel, chapas de fibra ou outro produto, dependendo principalmente da espécie e do processo de polpação (6).

Q

Quad – Um quadrilhão (1×10^{15}) Btu (35).

Quality classes (33) –

Mortality of growing stock – Volume de madeira sadia em árvores destinadas a poste ou serraria morrendo anualmente de causas naturais. Causa naturais incluem fogo, inseto, doenças, danos por animais e clima.

Mortality of sawtimber – Volume líquido de madeira, expresso em tábuas (“board-foot”), de árvores para serraria morrendo anualmente de causas naturais.

Net annual growth of growing stock – Mudança anual em volume de madeira sadia de árvores para serraria e poste, mais o volume total de madeira sadia em árvores vivas para serraria e poste, mais o volume total de árvores tornando-se parte dessas classes através do crescimento, menos a perda de volume resultante de causas naturais.

Net annual growth of sawtimber – Mudança anual em volume de árvores vivas para serraria mais o volume total de árvores atingindo o tamanho para serraria, menos a perda de volume resultante de causas naturais.

R

Ramp – Ver “landing”.

Reach – Membro estrutural de metal ou madeira conectando um reboque ao caminhão. Distância atingida por um teleférico (20).

Reforestation – Repovoar uma área com árvores (28).

Regeneration – Renovação de um cultivo florestal, tanto por meios naturais como artificiais. Povoamento florestal mais jovem (17).

Reload – Transferir toras de um modo de transporte para outro ou entre veículos (20).

Relog – Recuperar árvores pequenas e outros resíduos após a operação principal de exploração florestal (20).

Repair time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “operating time”, “delay time”, “mechanical delay time”.

Reserve forest land – Ver “land-use classes”, “forest land”.

Residuals – Árvores remanescentes após um corte parcial ou intermediário em povoamentos florestais. Em geral, resíduos são subprodutos de alguma operação. Também conhecido como “waste” (17).

Residual stand – Árvores remanescentes em uma área após a finalização da operação de corte (9).

Residual value – Valor atual ou assumido de uma máquina após ter sido completamente depreciada (20).

Residue – Madeira ou casca que é deixada para trás após um processo de manufaturação (23).

Rig – Instalar roldanas e cabos utilizados em um sistema de exploração por cabos (6).

Rigging – Cabos, roldanas e outros equipamentos usados na extração de madeira por meio de sistemas de cabos (22).

Right-of-way – Faixa de terra na qual uma estrada será construída (22).

Ring debarker – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines: debarker”.

Ring rot – Podridão circular em uma tora.

Riparian right – Direito de um proprietário de terra localizada na margem de um curso d’água natural, como um rio ou lago, de ter acesso ou usar a margem, ou a água (17).

Riprap – Pedras brutas de vários tamanhos dispostas de maneira compacta ou irregular na superfície do solo para prevenir erosão laminar por água ou sedimentos (22).

Road – Acesso e rota de transporte para veículos (20).

Road pattern – Características de arranjo de estradas em relação uma as outras (22).

Rolling resistance – Força resistiva do terreno contrária às rodas de um veículo (22).

Root rot – Doença que destrói as raízes das árvores, frequentemente matando-as (17).

Rops – Estruturas de proteção contra rolamento que protegem o operador no caso do tombamento da máquina (20).

Rosser – Máquina que retira a casca com o uso de facas (24).



Descascador de toras Rosser Head Wild Bark

Rotation – Período de anos entre o estabelecimento de um talhão florestal e o tempo quando é considerado pronto para a colheita final e regeneração (33). Número planejado de anos entre a regeneração de um talhão e o seu corte final (20).

Rotten trees – Ver “tree classes”.

Roundwood – Comprimento de uma árvore cortada geralmente tendo uma secção de corte redonda (12).

Roundwood products – Toras, pontaletes, ou outras secções de madeira redondas cortadas de uma árvore para uso industrial ou diretamente pelo consumidor (33).

Rub tree – Árvore usada como pára-choque para proteção das árvores remanescentes durante a extração de madeira por cabos (20).

Running line – Cabo móvel (32).

Running skyline – Sistema de duas ou mais linhas de cabos suspensos, geralmente chamadas de linha principal e linha de retorno. Proporciona o levantamento e deslocamento do “carrinho” de carga quando a correta tensão é aplicada (22).

S

Safety Swede – Alavanca utilizada para esticar as amarras ao redor da carga de um caminhão (12).

Sag – Frouxidão em um cabo, particularmente em cabos aéreos (19).

Salvage logging – Operação de limpeza, geralmente com uma equipe pequena e equipamentos de menor porte, que coleta materiais comercializáveis muito pequenos para serem economicamente manipulados por equipamentos maiores (19). Recuperação de madeira danificada por ventos, insetos, fogo, gelo, ou outras causas naturais (10).

Sapling – Árvore jovem com menos de 4 polegadas (10 cm) de DAP. O diâmetro mínimo dessas árvores é geralmente, mas nem sempre, considerado de 2 polegadas (17).

Saplings – Ver “tree classes”.

Sapling-seedling stands – Ver “stand size classes”.

Sawlog portion – A parte do tronco de árvores para serraria entre o toco e o topo da tora (33).

Saw logs (sawlogs) – Toras atingindo o padrão mínimo regional de diâmetro, comprimento e defeitos. As toras devem ter pelo menos 8 pés (2,4 m) de comprimento, ter um diâmetro sob casca de 6 polegadas

(15,2 cm) para madeira “macia” e 8 polegadas (20,3 cm) para madeira “dura” e um máximo de defeitos conforme especificado em normas regionais (33).

Sawtimber – Árvores aptas à produção de toras para serraria (24). Ver “stand size classes”.

Sawtimber stands – Ver “stand size classes”.

Sawtimber trees – Ver “tree classes”.

Scale – Para medir o peso ou volume de uma tora ou carga de toras (24).

Scaling – Determinação do volume bruto e líquido de toras utilizando unidades de volume comercial costumeiras para o produto em questão.

Scalping – Remoção de pequenas plantas e matéria orgânica ao redor do ponto onde uma muda será plantada. Geralmente feito manualmente ao invés do uso de máquinas (17).

Scarification – Operação de revolvimento, movimentação da superfície do solo (22).

Scheduled machine hour – Tempo no qual prevê-se que a máquina esteja operando.

Scheduled nonoperating time – Ver “machine time”.

Scheduled operating time – Ver “machine time”.

Schoolmarm – Árvore que inicialmente possui um único tronco, mas posteriormente se bifurca em dois.

Sealed bid sale – Venda na qual as partes interessadas submetem lances por escrito, no período e local especificados (17).

Seasoned – Madeira que submeteu-se a processo de secagem até um certo teor de umidade para aumentar a sua servicibilidade. De acordo com os padrões de qualidade da Western Wood Products Association, madeira de espécies “macias” assim definidas devem ter um teor de umidade de 19 por cento (base seca) ou menos (17).

Secondary logging road – Estrada projetada para pouco uso. Estrada geralmente de terra, sem cascalho, usada somente durante a estação seca (17).

Secondary transport – Movimentação de madeira de um ponto de transferência ou

pátio intermediário. Inclui transporte por caminhão, trem ou água (10).

Second growth – Árvores que vem naturalmente após o primeiro corte da floresta ou destruição dessa pela passagem de fogo. Também conhecido como “young timber” (9).

Section – Subdivisão de terras para levantamento. Usualmente igual a uma milha quadrada (640 acres = 256 ha) (17).

Seedbed – Área preparada para receber sementes, livre de plantas e serrapilheira, de tal maneira que a dispersão natural de sementes possa estabelecer uma nova floresta (17).

Seed block – Geralmente usado para descrever um conjunto de árvores deixadas entre e ao redor de pequenas áreas que sofreram corte raso, para prover sementes para regeneração natural (17).

Seedling – Árvore nova obtida de semente, da hora da sua germinação até atingir o tamanho juvenil.

Seedlings – Ver “tree classes”.

Seedling and sapling stands – Onde 10 por cento do talhão consiste de árvores em processo de crescimento e árvores jovens e mudas constituem mais da metade desse estoque (33).

Seed tree – Árvore que produz sementes; geralmente uma árvore de padrão superior deixada em pé no momento do corte para produzir sementes para reflorestamento (28).

Select grade – Madeira de alta qualidade.

Selection cutting – Corte somente de parte de árvores de um talhão, usualmente marcadas ou designadas por um técnico florestal (24).

Selection system – Sistema silvicultural de diferentes idades no qual um ou pequenos grupos de árvores são periodicamente selecionados para serem removidos de uma área maior, de maneira que diferentes idades e classes de tamanho de reprodução se misturem (24).

Selection thinning – Remoção de árvores dominantes que excederam o limite de diâmetro prescrito, em benefício de árvores menores com boa forma e condições de crescimento.

Selective cut – Tipo de colheita de madeira que remove somente certas espécies acima de um determinado tamanho ou valor (20).

Self loader – Caminhão de madeira com equipamento para carregamento, geralmente uma grua articulada (20).



Caminhão equipado com carregador Serco 7000

Separator wood – Material que é separado da árvore durante o processo de cavaqueamento e é inaceitável para a manufatura de celulose e papel. Usualmente utilizado como madeira para energia (3).

Service time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “operating time”, “delay time”, “mechanical delay time”.

Setting – Localização temporária de um sistema de cabos ou outra máquina utilizada para colheita (24). Área aberta para estocagem de madeira (20).

Shear – Dispositivo semelhante a tesouras operado hidraulicamente para corte de árvores. Ver “double-action shear”.

Shearing strength – Capacidade de um objeto ou solo de resistir a tensões de cisalhamento (20).

Sheave – Roldanas ou rolamentos (“pulley”) (22).



DCW Series pulleys

Shelterwood logging – Método de colheita de madeira no qual algumas árvores são selecionadas espaçadamente, permanecendo como produtoras de sementes para regeneração e proteção para as mudas (12).

Shelterwood system – Sistema silvicultural com árvores de mesma idade no qual um novo talhão é estabelecido sob a proteção de um dossel parcial de árvores. O talhão maduro é geralmente removido em uma

série de dois ou mais cortes, o último dos quais é quando o novo povoamento já se encontra bem desenvolvido (20).

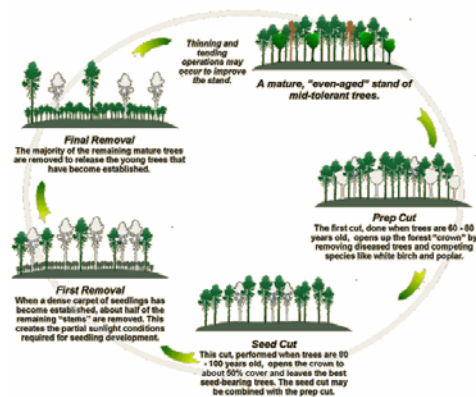


Figura: Nipissing Forest Resource Management Inc.

Shipping dry – Atingir um teor de umidade (base seca) entre 14 e 20 por cento. Resulta em um peso menor para embarque e menor susceptibilidade para apodrecimento. Usado no comércio internacional de madeira serrada (17).

Short-log trees – Ver “tree classes”.

Short rotation energy plantations – Plantações estabelecidas e manejadas sob práticas de cultura intensiva de curta rotação (32).

Short ton – Medida de peso norte-americana equivalente a 2000 libras (907,18 kg) (17).

Shortwood – Madeira para polpa com menos de 120 polegadas (3,05 m) de comprimento (22). Árvores ou partes do tronco entregues em comprimentos menores do que 15 pés (4,6 m) e normalmente consideradas somente para polpa (23).

Shotgun – Sistema de cabos aéreos com dois tambores utilizado na extração morro acima, onde o carrinho de carga desloca-se para baixo por gravidade, é abaixado para coletar as toras e depois é levantado e puxado até o estaleiro pela linha principal (10).

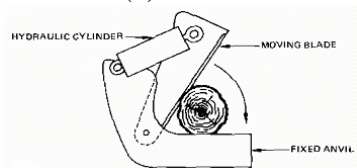
Shrinkage – Redução nas dimensões da madeira devido à perda de água nas paredes celulares.

Shuttle hauling – Uso de reboques pré-carregados para reduzir o tempo de movimentação dos caminhões (22).

Silvicultural system – Processo de gerenciar, colher e restabelecer uma floresta, que resulta na produção de florestas com composições distintas. Os sistemas são classificados de acordo com o método de colheita usado para a reprodução do povoamento (20).

Silvicultura – Geralmente, a ciência e a arte do cultivo de florestas. Mais explicitamente, a teoria e a prática de controle do estabelecimento, composição, constituição e crescimento das florestas (20).

Single-action shear – Ferramenta de corte mecanizado que usa um cilindro hidráulico para empurrar a lâmina de corte através do tronco, enquanto uma base de metal fixa proporciona suporte para a âmina no lado oposto do tronco (9).



Single function machines – Ver “harvesting machine classifications”.

Single-span skyline – Linha aérea sem torres intermediárias de suporte (32).

Single-stem – Operação manuseando uma árvore (tronco) somente por vez (23).

Site class – Classificação baseada em fatores ecológicos e na capacidade potencial de produção de uma área; uma medida da capacidade de produção relativa de um sítio (17). Ver “land classifications”.

Site index – Medida de produtividade florestal geralmente expressa como o tamanho em pés das espécies de árvores dominantes e co-dominantes em uma idade índice específica como 25, 50 ou 100 anos. Índices de sítio são normalmente agrupados por classes de sítio (17). Ver “land classification”.

Site preparation – Remoção ou eliminação de vegetação indesejada antes do plantio de árvores; inclui fogo, uso de herbicidas, gradagem e outros mecanismos de remoção da cobertura vegetativa (33).

Site utilization – Termo usado para indicar a proporção de um sítio florestal ocupado

por um plantio de árvores vigorosas e saudáveis em um certo ponto do tempo (17).

Six-by-six – Caminhão com seis rodas de tração, duas na frente e quatro atrás (24).

Skid – Carga sendo arrastada pelo “skidder” (22).

Skidder – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines”.

Skidding – Ver “harvest functions”.

Skidding chain – Comprimento do cabo amarrado ao redor da base de uma tora (22).

Skidding pan – Ver “pan”.

Skidding tong – Pinça utilizada no arraste para agarrar uma tora (22).

Skid pole – Toras ou postes, comumente utilizados em pares, nos quais as toras são roladas (22).

Skid road – Estrada cortada na floresta para arraste (24).

Skid trail – Passagem do “skidder” na floresta (23).

Skyline – Cabo esticado entre duas árvores e utilizado como trilha para o deslocamento do carrinho de carga (22).

Skyline carriage – Ver “carriage”.

Skyline crane – Sistema de extração capaz de mover toras lateralmente até um cabo aéreo, como também transportar toras para cima e para baixo desse cabo até o estaleiro (22).

Skyline road – Área compreendida pelo comprimento e alcance lateral de um sistema de colheita por cabos aéreos (32).

Skyline slope – Inclinação da instalação de cabos aéreos, geralmente expressa em porcentagem (32).

Slash – Material arbóreo ou resíduos deixados no terreno após a exploração da área. Também conhecido como “brush” (22).

Slasher – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines”.

Slasher buncher – Ver “harvesting machine classifications”, “multifunction machines”.

Slashing – Ver “harvest functions”.

Slide-boom loader – Ver “harvesting machine classifications”, “single function machines: loader”.

Sling – Laço de cabo de aço utilizado para manusear toras muito grandes para serem pegas com pinças (19).

Slip – Movimento relativo na direção de deslocamento na superfície de contato entre o dispositivo de tração ou transporte e a superfície que o suporta (7).

Small sawtimber – Ver “poletimber”.

Smalltrees – Árvores com DAP entre 1 e 5 polegadas (2,5 e 12,5 cm) (30).

Smallwood – Termo genérico descrevendo material com diâmetro pequeno (geralmente aquele removido em desbaste pré-comercial) (35).

S.M.H. – Scheduled machine hour.

Snag – Árvore morta ainda em pé, da qual já se separou a maior parte dos galhos e folhas (22). Ver “buckskin”.

Soil adhesion – Ver “soil reaction nomenclature”.

Soil compaction – Ver “soil reaction nomenclature”.

Soil failure – Ver “soil reaction nomenclature”.

Soil reaction nomenclature –

Soil adhesion – Aderência do solo em materiais como implementos, esteiras ou rodas.

Soil compaction – Aumento na densidade do solo resultante do efeito de pressão das máquinas movendo-se sobre o solo. A compactação afeta a estrutura do solo e pode causar a redução do crescimento das árvores, aumento no escorrimento de água e erosão do solo (17).

Soil failure – Alteração ou destruição da estrutura do solo por forças mecânicas como cisalhamento, compressão ou ruptura (7).

Soft rot – Podridão que ocorre nas camadas mais externas da madeira sob condições de elevada umidade (26).

Softwoods – Grupo botânico de árvores que são usualmente “sempre verdes” e têm folhas na forma de acículas ou escamas. Também conhecidas como “conifers” (coníferas) (33). Também é madeira produzida dessas árvores. O termo “softwood” não se refere à dureza da madeira (16).

Sorting – Separação de produtos florestais. Geralmente ocorre no pátio (23).

Sound wood – Madeira livre de defeitos (26).

Southern pine species - Loblolly (*Pinus taeda* L.), longleaf (*P. palustris* Mill.), pitch (*P. rigida* Mill.), pond (*P. serotina* Michx.), sand (*P. clausa* [Chapm. ex Engelm.] Vasey ex Sarg.), shortleaf (*P. echinata* Mill.), slash (*P. elliottii* Engelm. var. *elliottii*), South Florida slash (*P. elliottii* var. *densa* Little & Dorman), spruce (*P. glabra* Walt.), Table Mountain (*P. pungens* Lamb.) e Virginia (*P. virginiana* Mill.) (18).

Spacing control – Ato de criar, dentro dos limites de um talhão já existente, uma distribuição uniforme de árvores que proporcione espaço ótimo para crescimento de cada árvore, eliminando superpovoamento. Como resultado, o crescimento em diâmetro aumenta e o tempo necessário para colheita diminui (17).

Span – Distância horizontal entre suportes de um cabo aéreo (22).

Spar tree – Árvore ou mastro no qual o cordame é amarrado para um dos cabos do sistema de transporte (22).

Spot – Posicionar um caminhão ou reboque em posição para carregamento (24).

Spud – Ver “barking iron”.

Spur road – Estrada que suporta um baixo nível de tráfego. É necessário pouco ou nenhum projeto de engenharia para a sua construção (22).

Stacker – Máquina móvel para descarregamento e empilhamento de toras, utilizando o princípio da empilhadeira e um “grampo” curvo em cima (22). Máquina com alta capacidade de levantamento semelhante a uma carregadora frontal, com garfos e grampos, capaz de manusear e carregar toras (20).



Wagner L-80F stacker

Staggered setting – Áreas de remoção de floresta por corte raso, separadas por faixas de árvores em pé (22).

Stand – Em silvicultura e manejo, uma comunidade de árvores que possui uniformidade suficiente na sua composição,

constituição, idade, arranjo espacial, ou condição de se distinguir de comunidades adjacentes. Formações naturais e artificiais são incluídas e não existe conotação quanto a alguma idade em particular.

- Em mensuração, a quantidade de madeira e/ou madeira para energia em pé em uma área, geralmente expressa em volume por unidade de área (26).

Stand age – Ver “land classification”.

Stand condition – Condição de saúde de um povoamento de árvores, refletido pelo seu desenvolvimento em relação ao potencial do sítio (17).

Stand density – Número de árvores comerciais por acre (9).

- Medida quantitativa do estoque de árvores expressa em termos de número de árvores, área basal ou volume por unidade de área (20).

Stand improvement – Práticas como desbaste, corte de liberação, anelamento, ou envenenamento de árvores indesejáveis para aprimorar as condições de crescimento (33).

Standing line – Cabo fixo que não se move durante as operações de colheita, exemplo: um cabo aéreo preso nas duas extremidades (22).

Stand size classes (33) –

Nonstocked areas – Área de floresta comercial na qual o estoque de árvores em crescimento é menor do que 16,7 por cento.

Poletimber stands – Povoamentos com no mínimo 16,7 por cento de estoque de árvores em crescimento, com a metade ou mais desse estoque em madeira para serraria e/ou árvores para postes. O estoque de árvores é maior do que aquele encontrado em “sawtimber stands”.

Sapling-seedling stands – Povoamentos com ao menos 16,7 por cento de estoque de árvores em crescimento, com árvores jovens ou mudas compreendendo mais do que a metade desse estoque.

Sawtimber stands - Povoamentos com ao menos 16,7 por cento de estoque de árvores em crescimento, com a metade ou mais desse estoque em madeira para serraria ou postes. O estoque de madeira para serraria é ao menos igual ao de postes.

Stand table – Tabela mostrando o número de árvores por espécie e classes de diâmetro, geralmente por unidade de área do povoamento florestal. Tal tipo de dado pode ser apresentado na forma de distribuição de frequência por classes de diâmetro (17).

State – Ver “ownership classes”.

Stem – Corpo principal de uma árvore de onde crescem os galhos. Usado livremente para se referir a árvores. Por exemplo: “stems” (troncos) por unidade de área (20).

Stemwood – Madeira da parte principal da árvore, não oriunda de galhos, tocos ou raízes (26).

Stick – Peçaço pequeno de madeira (22).

Stiff leg – Carregador equipado com uma grua que não gira (24).

Strap – Cabo curto com um laço em cada ponta (24).

Streamside management zone – Ver “buffer strip”.

Stock – Manuseio de um “peavey” (24).

Stocking – Grau de utilização de uma área por árvores. Medido em termos de área basal e/ou número de árvores em um povoamento comparado com a área basal e/ou número de árvores necessárias para utilizar completamente o potencial de crescimento daquela área. Um estoque de 100 por cento indica utilização total do sítio e é equivalente a 80 ft² de área basal por acre (18,6 m²/ha) em árvores com DAP de 5 polegadas (12,7 cm) ou mais. Um estoque de 100 por cento em um povoamento com árvores de DAP menor que 5 polegadas, poderia indicar que o presente número de árvores é suficiente para produzir 80 ft² de área basal por acre quando as árvores atingirem 5 polegadas de DAP (33).

Stocking classes (33) –

Fully stocked stands – Povoamentos onde o estoque de árvores está entre 100 e 133 por cento.

Medium stocked stands - Povoamentos onde o estoque de árvores está entre 60 e 100 por cento.

Nonstocked areas – Área de floresta comercial na qual o estoque de árvores é menor do que 16,7 por cento.

Overstocked stands – Povoamentos nos quais o estoque de árvores é igual ou superior a 133 por cento.

Poorly stocked stands – Povoamentos nos quais o estoque de árvores está entre 16,7 e 60 por cento.

Stumpage – Valor da madeira ainda não cortada.

Stump jumper – Placa pesada colocada embaixo do “skidder” como proteção contra tocos mais altos (23).

Stump pull – Lascas de madeira ainda presas no toco após a árvore ter sido cortada (22).



Figura: Werner Krueger

Stumpwood – Madeira cortada em pequenos comprimentos e empilhada próxima dos tocos (24). Tocos colhidos após a exploração convencional, ou tocos separados dos troncos após a exploração ter sido completada (3).

Stumpwood chips – Cavacos feitos a partir de tocos (3).

Sulky – Arco para exploração florestal equipado com rodas ao invés de esteiras e, geralmente, posicionado atrás de uma máquina de arraste (22).



Foto: FAO

Supressed – Uma das quatro principais classes de copas, mais especificamente árvores com a copa inteiramente abaixo do nível geral de cobertura de copas, sem receber luz direta de cima ou dos lados. Também conhecida como “over-topped” (17).

Sustained yield – Quantidade de madeira que uma floresta pode produzir continuamente sob uma certa intensidade de manejo. Manejo de produção sustentada implica no planejamento da produção contínua para atingir um balanço entre crescimento (incremento) e colheita no tempo prático mais cedo (17).

Swamp – Área saturada com água durante o maior período do ano, mas com a superfície do solo usualmente não profundamente submersa (28).

Swamp buggy – “Skidder” equipado com pneus de alta flutuação.

Swath cutter – Ver “harvesting machine classifications”; “single function machines”.

Sweep – Curvatura suave em uma árvore em pé, ou em uma tora, poste ou pilha (24).

Swell-butted – Árvores bem mais largas na base (24).

Swivel – Conexão universal usada em roldanas para prevenir a torção de cabos (19).

T

Tackle – Combinação de roldanas e cabos utilizados na exploração com sistema de cabos (24).

Tagline – Comprimento extra de linha ao final do cabo principal em sistema de colheita por cabos (6).

Tailblock – Roldana fixada a um tronco, através da qual o cabo de retorno é recolhido para puxar o cabo principal até o local de carregamento (26).

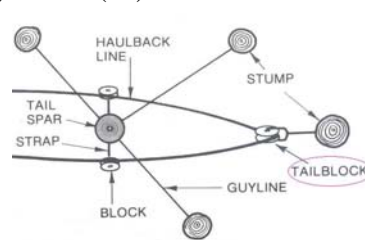


Figura: F.C. Simmons (24)

Tail spar – Ver “tail tree”.

Tail tree – Árvore na qual a ponta de um cabo aéreo é amarrada. Também conhecida como “tail spar” (24).

Tandems – Segundo eixo e conjunto de rodas da traseira de um caminhão (24).

Target forest – Tipo de floresta em termos de mistura de espécies, tamanho, estoque e idade de colheita, considerada ideal para um determinado sítio, visando produzir fibras na quantidade e qualidade desejadas em base sustentável (17).

Technical life length – Tempo desde quando a máquina entrou em operação até não ser mais utilizada em nenhuma atividade. Normalmente, a unidade para a duração da vida técnica é “tempo produtivo”, expresso em horas (5).

Thinning – Cortes feitos em povoamentos imaturos para estimular o crescimento das árvores remanescentes e aumentar a produção total de material útil daquele povoamento (25).

Thousand board feet – Ver “MBF”.

Tilt blade – Lâmina que pode ser inclinada em relação a uma posição vertical (22).

Tilt cab – Cabine de uma máquina que tem uma dobradiça de um lado e pode ser inclinada para trás, reduzindo a sua altura para transporte (23).

Timber – Termo genérico aplicado à floresta e seus produtos. Madeira serrada com mais de 4 por 4 polegadas em largura e espessura (24).

Timber appraisal – Avaliação econômica do valor monetário de um povoamento florestal (22).

Timber products output – Produtos de madeira cortados de madeira roliça e subprodutos de indústrias madeireiras.

Timber removals (33) -

Sub-produtos de indústrias – Produtos de madeira, como cavacos, obtidos na produção de outros produtos manufaturados.

Resíduos de indústrias – Material de madeira oriundo do processamento industrial não utilizado como um produto.

Timber removals from growing stock – Volume de madeira sadia em árvores para serraria, produtos florestais (incluindo produtos de madeira roliça e resíduos da exploração) e outras remoções.

Timber removals from sawtimber – Volume líquido em tábuas de árvores vivas para serraria removido anualmente para

obtenção de produtos florestais (incluindo produtos de madeira roliça e resíduos da exploração) e outras remoções, como o estoque de árvores removidas por operações de manejo, limpeza de área e mudança do uso da terra.

Timber stand improvement – Desbaste intermediário de um povoamento florestal, antes de atingir a maturidade, geralmente com o propósito de melhorar as condições de crescimento ou controlar a composição do povoamento (35).

Timber volume (33) –

Volume of growing stock – Volume de madeira sadia no tronco de árvores para serraria ou poste desde o toco até um diâmetro de topo mínimo de 10 cm com casca, ou até o ponto onde o caule central se parte em galhos.

Volume of sawtimber – Volume líquido da porção da tora para serraria de uma árvore viva em “board feet”.

T.L.L. – “Technical life length”.

Tongs – Par de braços curvos que giram como tesouras, de modo que um puxão no anel que conecta os segmentos menores irá forçar os segmentos maiores a agarrar a tora. Essas pinças são ativadas por um puxão da linha de carga.

Pinças de carregamento sem pontas afiadas, com acionamento por cilindros hidráulicos ou de ar, que agarram uma tora (22).



Pinças hidráulicas FransgArd

Top – Cortar o topo não comercializável de uma árvore (24). Cortar o topo de uma árvore em um diâmetro utilizável (20).

Top lopping – Cortar os galhos do topo da árvore de tal maneira que não estejam acima de um certo comprimento ao longo do tronco da árvore (24).

Topping – Ver “harvest functions”.

Torque converter – Bomba centrífuga, acionada por um motor, que gira em uma caixa cheia de óleo (22).

Total time – Ver “machine time”.

Total tree – Árvore com copa, tronco e raiz principal. Não inclui as raízes laterais (29).

Tower – Mastro de aço utilizado no lugar de um poste de madeira na área de descarga de toras em um sistema de extração de madeira por cabos (22).

Transferring – Levantar uma carga inteira de toras de um modo de transporte e colocá-las em outro transporte (22).

Transition forest – Ver “interim forest”.

Tree classes (33) –

All live trees – Estoque em crescimento, árvores de qualidade inferior e apodrecidas com 2,5 cm de diâmetro (1 pol.) ou mais.

Growing-stock trees – Árvores vivas de qualquer tamanho exceto apodrecidas e de qualidade inferior. Ver “timber volume” e “volume of growing stock”.

Poletimber trees – Árvores de espécies comerciais com vigor e boa formação, com DAP mínimo de 12,5 cm (5 pol.), mas menores que o tamanho ideal para serraria.

Rotten trees – Árvores vivas de qualquer tamanho que não contém uma tora comercializável com 3,6 m, no momento ou em perspectiva futura, por causa de podridão (mais do que 50% do caule está ou ficará podre). Consideram-se somente árvores comerciais.

Rough trees – Árvores vivas de qualquer tamanho que não contém uma tora comercializável com 3,6 m, no momento ou em perspectiva futura, por causa da baixa qualidade ou má forma. Consideram-se somente árvores comerciais.

Saplings – Árvores de espécies comerciais vivas, com vigor e bem formadas, usualmente com DAP entre 2,5 e 12,5 cm.

Sawtimber trees – Árvores de espécies comerciais vivas contendo ao menos uma tora com 3,6 m de comprimento, ou duas toras não contínuas, as duas com pelo menos 2,4 m, tendo somente a quantidade máxima de defeitos permitidos em 67% do volume total da árvore. Coníferas têm que ter ao menos 23 cm de DAP e folhosas 28 cm.

Seedlings – Árvores vivas de espécies comerciais com diâmetro menor do que 2,5 cm com perspectiva de sobrevivência. Somente são contadas mudas de coníferas com altura superior a 15 cm e folhosas com mais de 30 cm.

Short-log-trees – Árvores de espécies comerciais, com tamanho para uso em serraria, que contém ao menos uma tora comercializável com 2,4 a 3,3 m de comprimento (8 a 11 pés).

Tree farm – Parcela de terra na qual árvores são plantadas, cultivadas, manejadas e colhidas como uma cultura (12). Também, área particular de floresta manejada certificada como “fazenda de árvores” (“tree farm”) pelo American forest Institute (17).

Tree farming – Aplicação de práticas silviculturais para a produção contínua de plantações florestais comerciais. Inclui todas as atividades desde o plantio até a entrega da madeira (17).

Tree-length – Árvore inteira excluindo o topo e galhos (24).

Tree-length logging – Corte e transporte do tronco de uma árvore, desgalhado e destopado, em uma única peça, sempre que possível, para toragem em um pátio intermediário ou na fábrica (26).

Trim allowance – Comprimento extra quando desdobrando toras ou estimando volume para considerar perdas devido a danos nas extremidades ou cortes desiguais (20).

T.S.I. – Ver “timber stand improvement”.

Turbocharger – Bomba de ar projetada para injetar mais ar nos cilindros do motor, sendo acionada pelo calor da exaustão (22).

Turn – Toras extraídas em uma única viagem (22).

Turnaround time – Tempo necessário para um trator ou caminhão ser carregado e descarregado (24).

Turnout – Área com tamanho suficiente, adjacente a uma estrada de via única, que serve como local de parada temporária para veículos possibilitando a passagem de outros veículos vindo no sentido contrário (22).

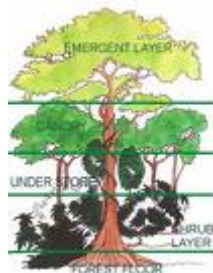
Twitch – Arrastar toras ou árvores no chão sem dispositivos contra fricção (24).

U

Underbrush – Sub-bosque (19).

Undercut – Corte em formato de cunha feito na base de uma árvore para direcionar a sua queda. Também conhecido como “a box” ou “a notch” (entalhe) (9).

Understory – Camada de folhagem sob o dossel florestal. Árvores jovens crescendo sob a sombra das árvores mais maduras em um povoamento florestal (9).



Uneven-aged management – Sistema silvicultural no qual as árvores individuais se originam em épocas diferentes e resultam em uma floresta com árvores de diversos tamanhos e idades. O corte na colheita é feito com base na seleção das árvores individualmente (33).

Unmerchantable wood – Material não indicado para conversão em produtos industrializados de madeira devido ao tamanho, forma ou qualidade (35).

Upper stem portion – Parte do tronco de árvore para serraria estendendo-se acima do topo comercializável até um diâmetro mínimo de 10 cm com casca ou até um ponto onde o caule central reparte-se em galhos (33).

V

Variable costs – Custos operacionais que resultam do funcionamento de uma máquina, calculados em uma base horária, incluindo mão de obra, combustível, óleo e peças de reposição. Também conhecido como “operating costs” (22).

Virgin timber – Madeira de uma floresta original ainda não perturbada ou influenciada pela atividade humana (26).

Void – Volume na estrutura da madeira que não é ocupado por tecido madeireiro (26).

Volume of growing stock – Ver “timber volume”.

Volume of sawtimber – Ver “timber volume”.

W

Waiting repair time – Ver “machine time”, “scheduled operating time”, “delay time”, “mechanical delay time”.

Waste – Ver “residuals”.

Water bar – Ver “cross-ditch”.

Water table – Limite superior de uma zona saturada no solo (11).

Wetland – Área de transição entre terra seca e áreas aquáticas com lençol freático superficial.

Whole tree – Todos os componentes de uma árvore, com exceção do toco. Também conhecida como “full tree”.

Whole-tree chips – Cavacos feitos de árvores inteiras.

Wildfire – Fogo não planejado requerendo ação para a sua supressão. Difere do fogo controlado que queima dentro de uma área pré-estabelecida, sob condições pré-determinadas (17).

Winch – Carretel de aço conectado a uma fonte de força. Usado para enrolar ou desenrolar cabos. Também conhecido como “drum” (22).

Windfall – Árvore(s) quebrada ou desenraizada pela ação do vento. Também conhecida por “blow down” (22).

Windrow – Pilha longa e estreita (leira), geralmente de resíduos da exploração removidos do local para um novo plantio (17).

Witness tree – Árvore usada para marcar a localização de uma parcela de inventário, geralmente próxima a um canto da mesma. Também conhecida como “bearing tree” (12).

Wolf tree – Árvore de grande porte e baixa qualidade, geralmente não adequada para serraria (19).

Wood conversion – Transformação da madeira natural em um produto comercial.

Wood pulp – Fibra de madeira com diferentes graus de pureza usada na fabricação de papel, papelão e produtos químicos (22).

W.T.C. – Whole tree chips.

W.T.C. fires – Fogo em uma pilha de cavacos, usualmente como resultado de aquecimento e combustão espontânea (3).

Y

Yard – Local onde as toras são acumuladas (22).

Yarder – Sistema de guinchos utilizados para extração de toras do local de corte até uma área de estocagem. Também conhecido como “donkey” (22).

Yarding – Ver “harvest functions”.

Yarding road – Trilha seguida por uma carga de toras extraídas pelo sistema de cabos (22).

Yarding tower – Torre de aço montada em um trator (19).



Foto: British Columbia, Ministry of Forests

Yield – Estimativa da quantidade de madeira que pode ser colhida de um tipo particular de povoamento florestal por espécie, sítio, estoque e regime de manejo em várias idades (17).

BIBLIOGRAFIA

1. Allison, Richard C. 1970. Use of bark residues. St. Joseph, MI: American Society of Agricultural Engineers. 3 p.
2. American Pulpwood Association. 1972. Standard definitions for machine availability and utilization. Technical Release 71-R-13. Washington, DC: American Pulpwood Association. 5 p.
3. American Pulpwood Association. 1979. Terminology—whole tree chips. APA/TAPPI adhoc Committee on Whole Tree Chips. Washington, DC: American Pulpwood Association. 2 p.
4. American Pulpwood Association. 1980. The forester's wood energy handbook. Technical Paper No. 80-A-12. Washington, DC: American Pulpwood Association. 33 p.
5. American Pulpwood Association. 1981. Machine time, utilization, maintenance, and cost-terms and concepts. Technical Release 81-R-42. Washington, DC: American Pulpwood Association. 5 p.
6. American Pulpwood Association. 1983. Glossary of pulpwood harvesting terms. Washington, DC: American Pulpwood Association. 11 p.
7. American Society of Agricultural Engineers. 1967. Agricultural Engineers Handbook No. 271. St. Joseph, MI: American Society of Agricultural Engineers. 750 p.
8. Bromley, W. S. 1968. Pulpwood production. Danville, IL: Interstate Printers and Publishers, Inc. 259 p.
9. Conway, Steve. 1973. Timber cutting practices. San Francisco, CA: Miller Freeman Publications. 192 p.
10. Conway, Steve. 1976. Logging practices; principles of timber harvesting systems. San Francisco, CA: Miller Freeman Publications. 416 p.
11. Coward, L. M.; Carter, V.; Goulet, F. C.; LaRoe, E. T. 1979. Classification of wetland and deepwater habitats of the United States. Report No. FWS/OBS-79/31. Washington, DC: U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. 103 p.
12. Dean, William; Evans, D. S. 1978. Terms of the trade. A handbook for the forest products industry. Eugene, OR: Random Lengths Publications, Inc. 130 p.
13. Dutrow, George F. 1978. Economic management opportunities to increase timber supplies in Southern United States. In: McMillin, C. W., ed. Complete tree utilization of southern pines: Proceedings of a symposium; 1977 April 17–19; New Orleans, LA. Madison, WI: Forest Products Research Society: 6–14.
14. Estes, Connie Long. 1985. Mississippi producers, dealers: who drew the short stick? Timber Harvesting. 33(2):31–33.
15. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1981. Cable logging systems. FAO Forestry Paper 24. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 105 p.
16. Forest Products Laboratory. Wood handbook: Wood as an engineering material. Agric. Handb. 72. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture; rev. 1987. 466 p.
17. Franzese, Mary Lou; Thompson, Terry Jo; McNutt, Jim. 1978. Glossary of forestry related terms. Potlatch Corporation Internal Report. Lewiston, ID: Potlatch Corporation. 59 p.
18. Manwiller, Floyd G. 1978. Southern pine properties related to complete tree utilization—a review of the literature 1971 through 1977. In: McMillin, C. W., ed. Complete tree utilization of southern pines: Proceedings of a symposium; 1977 April 17–19; New Orleans, LA. Madison, WI: Forest Products Research Society: 29–40.

19. McCulloch, Walter F. 1977. Wood words—a comprehensive dictionary of logging terms. Corvallis, OR: The Oregon Historical Society, Oregon State University. 219 p.
20. Mifflin, Ronald W.; Lysons, H. 1979. Glossary of forest engineering terms. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station 24 p.
21. Moffit, F. H.; Bouchard, Harry. 1975. Surveying, 6th ed. New York: Intext Educational Publisher XIII. 879 p.
22. Pearce, J. Kenneth; Stenzel, George. 1972. Logging and pulpwood production. New York: The Ronald Press Company. 453 p.
23. Plummer, Glenn. 1982. Personal correspondence. 4 pages. Located at Georgia Kraft Company, Woodlands Division, Rome, GA.
24. Simmons, Fred C. 1979. Handbook for Eastern timber harvesting. Washington, DC: Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Area State and Private Forestry. 180 p.
25. Smith, David M. 1962. The practice of silviculture, 7th edition. New York: John Wiley and Sons. 578 p.
26. Society of American Foresters. 1983. Terminology of forest science, technology, practice and products. Washington, DC: Society of American Foresters. 370 p.
27. Society of Automotive Engineers. 1983. On-highway vehicles and off-highway machinery. SAE Handbook, Volume 4. Warrendale, PA: Society of Automotive Engineers, Inc: 40:40.04–57.
28. Soil Conservation Society of America. 1976. Resource conservation glossary. Ankeny, IA: Soil Conservation Society of America. 193 p.
29. Taras, Michael A. 1978. Biomass of southern pines and their product yields. In: McMillin, C. W., ed. Complete tree utilization of southern pines: Proceedings of a symposium; 1977 April 17–19; New Orleans, LA. Madison, WI: Forest Products Research Society: 15–23.
30. Tennessee Valley Authority. 1984. Woody biomass analysis for 13 Southeastern States. Technical Note B52. Knoxville, TN: Division of Land and Economic Resources, Office of Natural Resources and Economic Development; TVA/ONRED/LER-84/6: 38–39.
31. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. 1965. Timber trends in the United States. Forest Resource Report #17. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture. 235 p.
32. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. 1969. Glossary of cable logging terms. Portland, OR: Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station. 7 p.
33. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. 1978. Forest residues energy program. St. Paul, MN: North Central Forest Experiment Station. 297 p.
34. U.S. Department of Agriculture, Forest Service. 1984. An ecological land classification framework for the United States. Miscellaneous Publication 1439. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture. 56 p.
35. U.S. Department of Energy. 1984. Energy wood harvesting technology—A review of the state of the art. 108 p. Available from : National Technical Information Service, 5285 Port Royal Road, Springfield, VA. 22161; DOE/CE/30784-1.
36. Young, Harold E. 1964. The complete tree concept: a challenge and an opportunity. In: Forestry at the top of the Nation, proceedings of the Society of American Foresters; 1964; September 27–October 1; Denver, CO. Bethesda, MD: Society of American Foresters: 231–233.