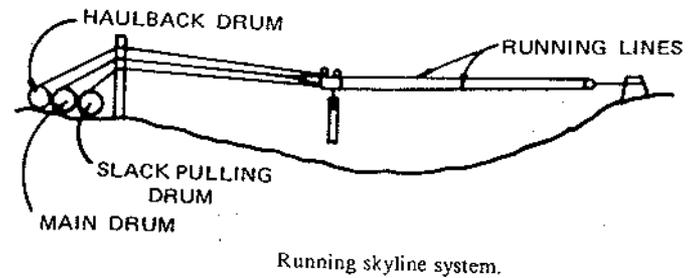
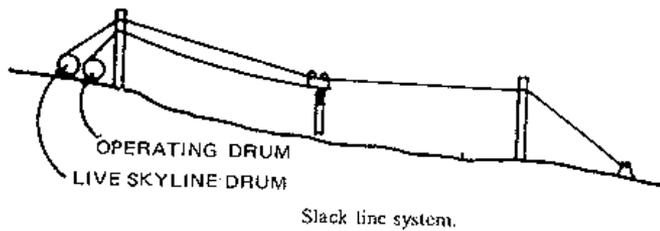
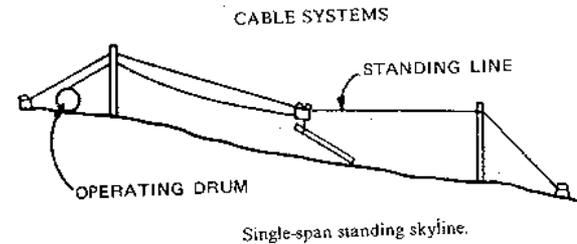
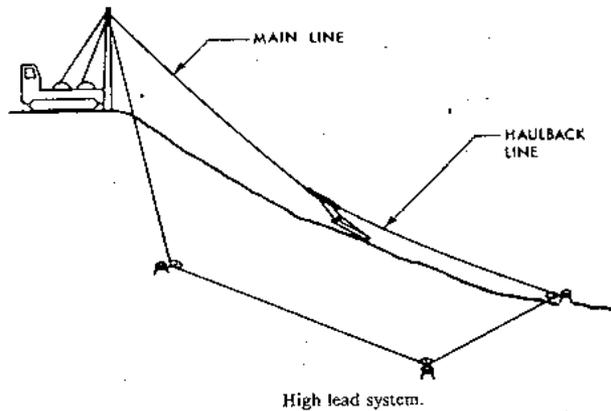


Extração por cabos aéreos



Extração por cabos aéreos

- Brasil: geralmente com torres com cabos aéreos sem cabo de retorno.
- Alcances máximos: entre 300 e 600 m, com arrastes laterais entre 15 e 25 m de cada lado.
- Equipes de arraste: 5 a 7 trabalhadores, com produtividade entre 20 e 25 m³/h.



Foto: Simões e Fenner, 2010

Extração por cabos aéreos

- Média mensal operacional: 130 horas e as perdas, por chuva, manutenção e deslocamentos das torres, são de 46 horas por mês.
- R\$ 5,42/m³



Foto: Simões e Fenner, 2010



Helicópteros



- Extração de madeira de locais de difícil acesso, reduzindo os impactos ambientais devido à construção de estradas e uso de transporte convencional em terrenos mais sensíveis.
- Principais características: (a) habilidade para movimentação de cargas verticalmente, (b) habilidade na colocação da carga ou gancho de maneira precisa, (c) ciclos rápidos, (d) capacidade de voar com ventos de até 90 km/h, e (e) facilidade de pousar e aguardar no caso de visibilidade reduzida ou tempestades.
- As principais desvantagens são os altos custos de investimento e operacionais.