

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E
APLICADA PÓS-GRADUAÇÃO MBA EM GESTÃO
ESTRATÉGICA**

Norman Baldwin

**UM ESTUDO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA CANADIAN PACIFIC RAILWAY
LTD. NA CONSTRUÇÃO DA FERROVIA TRANSCONTINENTAL CANADENSE**

Gestão estratégica no século XIX: lições para gestores do século XXI

Curitiba
2015

Norman Baldwin

**UM ESTUDO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA CANADIAN PACIFIC RAILWAY
LTD. NA CONSTRUÇÃO DA FERROVIA TRANSCONTINENTAL CANADENSE**

Gestão estratégica no século XIX: lições para gestores do século XXI

Trabalho de Pós Graduação
apresentado à Universidade
Federal do Paraná, como
requisito para obtenção do
título de especialista em
Gestão Estratégica.

**Orientador: Prof. Cleverson
Renan da Cunha**

Curitiba
2015

Resumo

Este trabalho busca mostrar que muitos dos princípios fundamentais (a chamada “essência”) da gestão estratégica moderna tem estado, de fato, presente e empregada por séculos na realização de obras enormes e na construção de grandes empresas. O trabalho examina em detalhes uma empresa canadense fundada em 1881, a Canadian Pacific Railway Ltd. (CPR), que foi capaz de construir uma ferrovia transcontinental usando tecnologia rudimentar e sem o benefício de conhecimentos empíricos ou estudos formais de gestão moderna. A realização e escala desse projeto centenário representaria um desafio monumental para qualquer empresa, não obstante a época. Mesmo que a disciplina de gestão estratégica não tenha existido naquela época, a empresa conseguiu inovar, desenvolver e empregar uma forma de gestão estratégica que foi um grande sucesso, e que ainda oferece um leque de lições para gestores do século XXI. Essa história vem do século XIX, quando o ambiente de negócios claramente era diferente do que é hoje. Se a atual legislação ambiental e trabalhista existisse na época, por exemplo, sem dúvidas teria criado dificuldades para a empresa. Mas em outros sentidos, tecnologia de informação e informática a parte, há poucas diferenças entre os negócios de hoje e os da década de 1880. Não obstante à época, empresas sempre têm objetivos semelhantes: lucrar, ganhar e reter consumidores, controlar despesas, buscar financiamento, captar capital de giro, inovar, e atender as demandas do mercado, governo, e funcionários. Em outras palavras, não mudou quase nada desde a construção da ferrovia da CPR, e é através deste prisma que gestores do século XXI devem enxergar essa história importante, e tirar o melhor proveito dela.

INTRODUÇÃO

Seja na mídia, nas escolas de negócios ou em nossas vidas pessoais, hoje em dia é quase impossível fugir da influência e dos impactos das grandes empresas de tecnologia tais como Apple, Google, Samsung, Microsoft e Facebook, dentre muitas outras. As famosas estratégias que essas empresas praticam são analisadas e copiadas minuciosamente no mundo inteiro, e seus diretores são glorificados por suas visões, criatividade e liderança.

Nesse cenário, corremos o risco de que várias opiniões que formamos sobre essas mesmas empresas se transformem em fatos indiscutíveis. É possível, por exemplo, que muitas pessoas acreditem que tais organizações—em função de sua predominância e potência—sejam as mais bem sucedidas de todos os tempos, e que suas estratégias sejam inéditas e revolucionárias. Embora elas mereçam respeito e elogios por seus avanços e sucessos, seria um erro se perdêssemos de vista as empresas do passado e suas realizações, pois seguindo o dito bíblico “Não há nada de novo sob o sol”.

Este trabalho busca mostrar que muitos dos princípios fundamentais (a chamada “essência”) da gestão estratégica moderna tem estado, de fato, presente e empregada por séculos na realização de obras enormes e na construção de grandes empresas. O trabalho examina em detalhes uma empresa canadense fundada em 1881, a Canadian Pacific Railway Ltd. (CPR), que foi capaz de construir uma ferrovia transcontinental usando tecnologia rudimentar e sem o benefício de conhecimentos empíricos ou estudos formais de gestão moderna. A realização e escala desse projeto centenário representaria um desafio monumental para qualquer empresa, não obstante a época. Mesmo que a disciplina de gestão estratégica não tenha existido naquela época, a empresa conseguiu inovar, desenvolver e empregar uma forma de gestão estratégica que foi um grande sucesso, e que ainda oferece um leque de lições para gestores do século XXI.

Não falta literatura sobre a construção da ferrovia transcontinental da CPR, pois foi uma obra que superou enormes entraves de geografia, mão de obra, clima, organização empresarial e também financeiros, e que tornou-se dessa forma peça chave da história do Canadá. O presente trabalho refere-se a essa extensa literatura, mas o objetivo não é simplesmente recontar a história. Ao invés disso, propõe mostrar como a CPR contou com práticas de gestão estratégica moderna para solucionar muitos dos problemas que enfrentou, e propõe também que o exemplo da CPR possa fazer parte da base empírica desta disciplina.

Em breves termos do contexto histórico, em 1881 a CPR venceu a licitação do governo federal do Canadá para a construção de uma ferrovia transcontinental de mais de 4.000 km. Sob os termos do contrato (e conforme opiniões de especialistas da época), as obras poderiam levar até dez anos para serem concluídas. Surpreendentemente, as obras terminaram em 42 meses, principalmente devido ao fato de que durante o desdobramento da construção a empresa conseguiu desenvolver, aplicar e inovar práticas de gestão estratégica moderna tais como comportamento organizacional, sistemas de informações, marketing, operações e serviços, logística e cadeia de suprimentos, engenharia financeira e tecnologia, e recursos humanos.

Consequentemente, a CPR ficou reconhecida como uma pioneira em diversas áreas de negócios e a empresa conseguiu crescer e se tornar uma grande organização multinacional que continua até hoje.

Sucessos internacionais de séculos passados

Tal qual um campo de estudo, a gestão estratégica é relativamente jovem, tendo sido iniciada nas décadas de 50 e 60 do século XX, mas as raízes de sua essência ou de seus princípios que compõem a disciplina estendem-se para séculos anteriores. Quando pensamos hoje em dia em empresas mais influentes, em geral nomes como Apple (fundada em 1976), Google (1998) e Yahoo (1994) aparecem no topo da lista. Se pensarmos em empresas como a Ford, parece que o lançamento de sua revolucionária linha de montagem móvel em 1913¹ já acontecia mil anos atrás. Embora o mercado atual esteja focado nas empresas mais modernas, existem organizações atuais bem mais antigas, cujo sucesso a longo prazo também pode ser explicado por causa de sua boa gestão e estratégia. Por exemplo, a Figura 1² representa o volume de empresas do mundo que foram fundadas há mais de 315 anos. A lista inclui marcas e empresas, excluindo as associações e instituições educacionais, governos ou organizações religiosas, que permanecem até hoje, no total ou em parte, desde a sua fundação.

Ano de fundação	Empresas
Antes de 1300	61
1300 a 1399	55
1400 a 1499	64
1500 a 1599	200
1600 a 1699	544
Total	924

Figura. 1. O volume de empresas do mundo fundadas há mais de 315 anos

(Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_oldest_companies)

Conforme relatório publicado pelo Banco de Coréia³ em 2008, o qual pesquisou 41 países, existiram no mundo 5.586 empresas de mais de 200 anos. Dentre elas, 3.146 estavam localizadas no Japão, 837 na Alemanha, 222 na Holanda e 196 na França. Já que 89,4% das empresas de mais de 100 anos de história empregam menos que 300 pessoas, algumas são grandes e bem conhecidas, como Stella Artois (fundada em 1366); Cambridge University Press (1534); Merck (1668); Hudson's Bay Company (1670); Bank of New York Mellon (1784); JP Morgan Chase (1799); e Exxon (anteriormente Standard Oil, fundada em 1870). Uma pesquisa⁴ realizada em 2009 no Japão listou mais de 21.000 empresas japonesas centenárias.

Essas estatísticas levam a seguinte pergunta: o que essas empresas estão fazendo certo para sobreviver tanto tempo? As repostas são várias, mas existe a boa probabilidade de que há séculos elas estejam utilizando algumas das mesmas boas práticas de gestão estratégica que tipicamente associamos somente às empresas bem sucedidas de hoje.

Três questões abordadas neste estudo

Seguindo a probabilidade acima proposta, este estudo traça a relação entre a Canadian Pacific Railway Company e a sua utilização de princípios fundamentais de gestão estratégica por meio de três questões: (a) o que a empresa fez certo? (b) o que a empresa fez errado? e (c) quais as lições para gestores do século XXI? A Parte 1 apresenta o contexto histórico dessas questões, e a Parte 2 apresenta uma análise de cada uma.

PARTE 1 - AS OBRAS

Esta parte do estudo analisa o contexto histórico das questões acima apresentadas por meio de quatro componentes de gestão estratégica moderna: Planejamento, Organização, Direção e Controles.

1.1. Planejamento

Contexto histórico

As primeiras ferrovias que utilizavam locomotivas surgiram na Inglaterra na primeira década do século XIX. A primeira ferrovia do Canadá foi construída em 1836, perto da cidade de Montreal, mas foi somente com a promulgação da Lei da Garantia (a qual o governo garantia os títulos das ferrovias que se estendiam por mais de 120 quilômetros) quando a malha ferroviária se expandia rapidamente. Tal estratégia, que foi seguida por um programa parecido nos Estados Unidos, foi desastrosa para os governos de ambos os países, sendo que o retorno seria garantido e os construtores poderiam instalar ferrovias com apenas um mínimo de planejamento, investimento e qualidade. O resultado foi de grandes perdas financeiras e uma série de ferrovias mal construídas e mal localizadas. Tais perdas foram sentidas muito mais no Canadá, cuja tesouraria pública era bem menor do que a dos EUA. Mesmo que a Grand Trunk Railway (GTR), tenha completado um trecho de 820 km em 1860, entre Montreal e a cidade da Sarnia (Fig. 2), as dívidas do projeto estavam tão grandes que o governo teve que resgatar a empresa da falência.



Figura 2. O mapa das rotas da Grand Trunk Railway em 1867, inclusive a linha entre Montreal e Sarnia, em vermelho

(Fonte: www.kos.net)

O Canadá ganhou a sua independência da Inglaterra em 1867, mas por causa do mal planejamento da construção da malha ferroviária, a tesouraria nacional ficou em estado precário a partir do primeiro dia do novo país. Agregado a isso, o Canadá, nos primeiros anos de sua independência, não tinha a mesma estrutura política que possui hoje. Somente algumas das províncias atuais tinham sido definidas (as áreas grifadas na Fig. 3), e

regiões enormes (as áreas não grifadas) ainda pertenciam à Hudson's Bay Company, uma empresa estabelecida pelo governo da Inglaterra em 1670, com o direito de possuir e explorar vastas áreas da então chamada "América do Norte Britânica", ou seja, da maioria do território do Canadá de hoje. Tal território somente começou a ser controlado pelo Canadá a partir de 1869. A mesma figura também apresenta as ferrovias existentes.

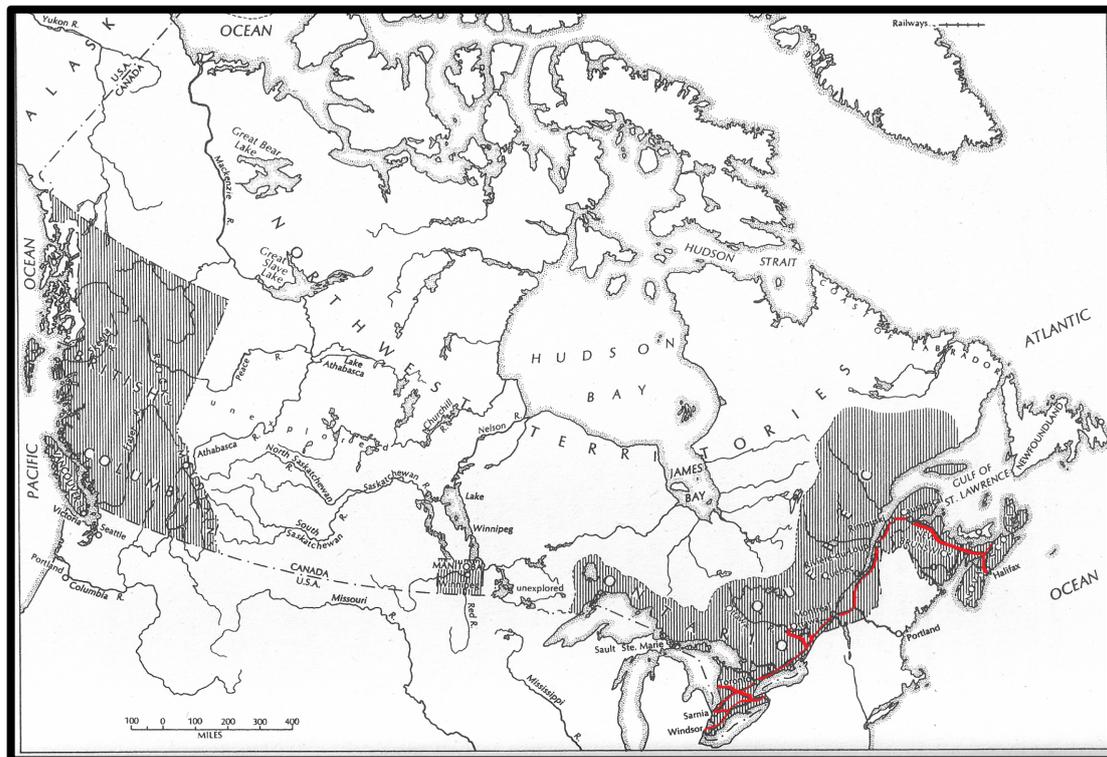


Figura 3. O Canadá político e a malha de ferrovias (em vermelho) em 1867

(Fonte: www.canadiangeographic.ca)

Em 1871, o governo do novo país resolveu conectar todas as regiões do país (as áreas grifadas na Fig. 3) por meio de uma ferrovia transcontinental, que seria a mais extensa do mundo até então, e controlada pelo governo, sem garantias oferecidas às construtoras. A linha planejada passaria por grandes áreas desabitadas e inexploradas (em branco, no meio do mapa de Fig. 3).

Naquele mesmo ano, a população do Canadá era menos de 3,5 milhões de habitantes. A região das pradarias (parte do sul dessa área em branco) tinha uma estimativa de somente 2.500 habitantes, além de alguns milhares de indígenas nômades. Nessa área gigantesca não havia cidade alguma, fora a vila de Winnipeg no Rio Vermelho (o *Red River* em inglês), capital da então pequena província de Manitoba (grifada, no centro do mapa), e vários assentamentos espalhados ao redor de Winnipeg, na terra fértil do vale do Rio Vermelho. Os colonos da região tipicamente chegavam pela ferrovia americana, que terminava perto da fronteira, e de lá viajavam por transporte fluvial, pelo mesmo rio. A decisão do governo de construir uma ferrovia transcontinental naquele ano mudaria, dentro de duas décadas, a vida de todos os canadenses, bem como a estrutura da nação.

Através do prisma moderno, essa decisão poderia ter sido vista como ousada e visionária, mas a realidade foi diferente. Estrategicamente, a decisão foi considerada insana, imprudente e louca. Afinal, a linha

seria a mais longa que qualquer outra existente, além de ser 1.600 km mais longa que a ferrovia transcontinental dos EUA (Fig. 4), cuja construção havia sido muito difícil e cara, e tinha sido construída em relevo mais favorável. Aliado a isso, os EUA tinham uma população de 40 milhões de habitantes e o país já tinha cidades na costa oeste. Fora a pequena cidade de Victoria, na costa oeste da Colúmbia Britânica, o Canadá não tinha nenhuma dessas vantagens.

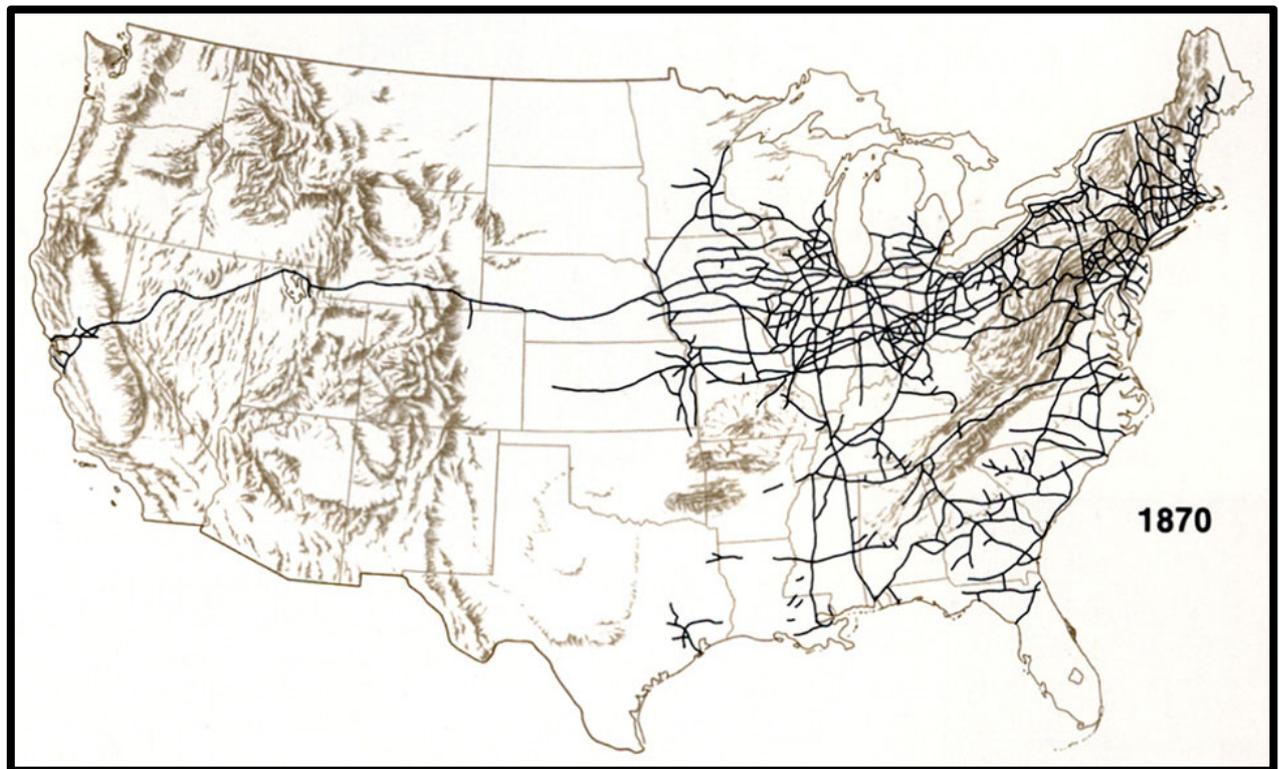


Figura 4. O malha das ferrovias dos EUA em 1870

(Fonte: www.lib.utexas.edu)

Os oponentes à construção da ferrovia canadense argumentavam também que todos os materiais tinham que ser transportados em percursos bastante difíceis e muitas vezes inexplorados. E uma vez que passasse a região das pradarias, a linha teria que cruzar os picos de 2.500 metros das montanhas da Colúmbia Britânica, na região do pacífico. Não foi a toa que os críticos disseram que a proposta foi uma ideia absurda!

Por que então, o governo de um país tão jovem, e com recursos financeiros tão limitados, queria tanto construir essa ferrovia?

Os motivos foram vários. A estratégia do governo foi criar uma nação e consolidar o poder político para evitar a possibilidade de perder a região das pradarias para os EUA, que estava ameaçando a construir uma segunda ferrovia transcontinental, mas dessa vez, paralelamente à fronteira entre os dois países. Também, o crescimento do Canadá estava preso às regiões atlântica e central (grifadas no lado direito da Fig. 3), sem perspectivas de expansão e vários habitantes estavam indo para os EUA em busca de emprego.

Dificultando o dilema de crescer ou morrer estava o desconhecimento da região das pradarias. Muitos pensavam que ela não tinha valor. Para reverter esse processo, o governo desenvolveu a “Política Nacional”, um plano abrangente que incluía tarifas protetivas, o estímulo ao assentamento da região das pradarias, e a

construção da ferrovia transcontinental. Esse último elemento foi a chave, pois sem um vínculo entre a costa leste e costa oeste, o país ficaria sendo pouco mais que uma expressão geográfica.

1.1.1. As obras começam

Logo após a implementação da Política Nacional, em 1871, o governo contratou equipes de agrimensores para começar o mapeamento da rota da nova ferrovia. Portanto, devido a demandas políticas para mostrar resultados a curto prazo, que foi impulsionada por influentes construtoras, ao mesmo tempo o governo cedeu contratos para a construção de vários trechos na região do Escudo Canadense (Fig. 5), mesmo que esses trechos tenham sido definidos sem planejamento algum. Essa estratégia contrária era um prenúncio dos problemas que viriam, sendo que qualquer construção desses trechos deveria ter sido feita somente após anos de exploração, mapeamento, e marcação. Seria o equivalente a uma empresa de hoje que decidisse construir fábricas e produzir um produto em massa, antes de fazer pesquisas de mercado.

Mapeamento da rota

Qualquer empreendimento bem sucedido deve contar no início com boas pesquisas e coleta de dados, e o mapeamento da rota da ferrovia planejada não foi diferente nesse sentido. Contudo, dificilmente a metodologia utilizada seria indicada pelos atuais livros didáticos de gestão. As equipes foram mal pagas, sobrecarregadas de trabalho, exiladas de suas famílias, dormiam na lama e na neve, sofriam de insolação, congelamento, escorbuto e fadiga. Mas elas continuavam, ano após ano, escalando picos desconhecidos e cruzando lagos, pântanos e rios, que não apareciam em mapa algum. Nos primeiros seis anos, assim foram explorados e marcados 74.000 km do novo Canadá.

Dentro da mesma metodologia, em seguida, 20.000 desses mesmos quilômetros foram laboriosamente mapeados, metro por metro, por mais equipes, que usavam machados para abrir as linhas marcadas pelas primeiras equipes. Essa etapa foi seguida pelos medidores de corrente, que usavam correntes para meticulosamente separar as distâncias em seções de 30 metros, cada seção sendo marcada com uma estaca de madeira. Atrás desses grupos vinham as equipes de trajeto, que calculavam o ângulo de cada curva e estimavam, por triangulação, as distâncias que não podiam ser medidas por correntes. Atrás delas veio mais um grupo para verificar as elevações e gravá-las em marcações a cada 80 metros. Até 1877 foram 25.000 dessas marcações e mais de 6.000 estacas de medidores de correntes espalhadas pela região das pradarias e da Colúmbia Britânica (onde o trabalho levaria onze anos). Tudo isso custou 3,5 milhões de dólares na época, e as vidas de 38 homens.

As equipes receberam pouco apoio logístico do governo e foram obrigadas a atravessar grandes distâncias e a passar anos longe da civilização, sendo de forma parecida com os bandeirantes do Brasil, que durante suas explorações foram auto-suficientes.

Quanto aos trechos de cada lado do Escudo Canadense que estavam em obras paralelamente ao mapeamento, alguns tinham sido construídos até 1878 (Fig. 5), um do vale do Rio Vermelho (Winnipeg) para o leste, e o outro da Fort William, no Lago Superior, para o oeste. A logística dessas obras era complicada pois os dois trechos não tinham utilidade, sendo que não estavam conectados entre si (entre eles havia um vão de 289 km), ou conectados com qualquer outra linha. Sem o uso de transporte ferroviário para abastecimento, as construtoras eram obrigadas a utilizar navios, balsas e até canoas para transportar suprimentos e materiais de

construção. Não surpreendentemente, até 1881, quando a CPR tinha assumido o controle das obras, as construtoras tinham esgotado seus recursos financeiros.

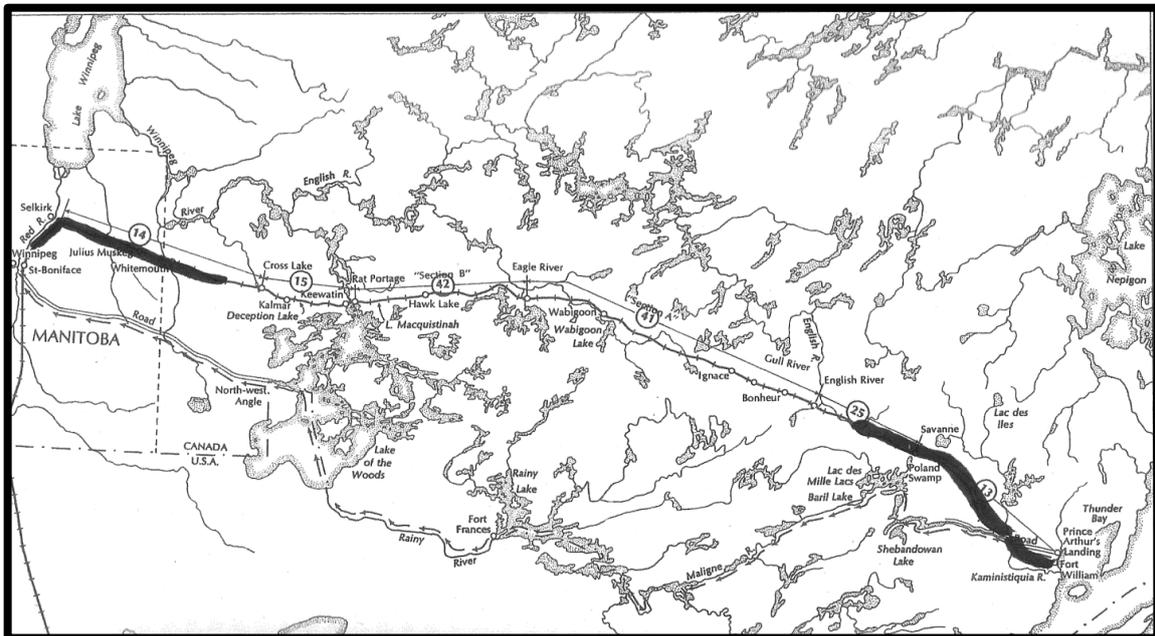


Figura 5. Os trechos da ferrovia transcontinental completados (em preto) até 1878.

O Escudo Canadense

O trecho entre Fort William e Winnipeg (Fig. 5) passa pelo chamado Escudo Canadense, uma grande região de antigas formações montanhosas. Suas rochas de gnaiss e granito têm 3.5 milhões de anos, três quartos da idade do planeta. Corroído pelo avanço e retrocesso dos glaciares, o Escudo tem apenas uma fina camada de solo que sustenta uma floresta boreal de abetos, lariços e pinheiros. Além da extrema solidez das rochas, a região é caracterizada também por muitos lagos, rios, e pântanos chamados muskeg. Dificilmente poderiam ter selecionado piores terrenos para a construção de uma ferrovia.

Quanto ao terreno rochoso, as primeiras construtoras abriram mão do uso de dinamite, optando ao invés por uma nova solução, a nitroglicerina, um líquido altamente poderoso e perigoso para ser manuseado. O grande número de mortes acidentais obrigou as construtoras a criarem métodos seguros para o seu transporte. Sendo que no final da década de 1870 nenhum lugar do mundo consumia mais nitroglicerina do que a região oeste da Fort William, onde as obras se tornavam laboratórios no uso desse explosivo, e os resultados geravam várias práticas seguras que foram copiadas mundialmente.

Apesar das mortes frequentes devido à nitroglicerina, as construtoras eram capazes de realizar vários avanços na preparação do terreno para os trilhos. Os pântanos do muskeg, por outro lado, eram um desafio ainda não enfrentado. Quando o governo cedeu os contratos para as obras daquela região, poucas pessoas tinham conhecimento dessa característica do Escudo Canadense. Diferente dos pântanos do pantanal brasileiro, cujas superfícies estão cobertas de água e de uma fina lâmina de plantas aquáticas, a superfície do muskeg é uma lâmina esponjosa de esfagno, um tipo de musgo que às vezes é capaz de suportar o peso de várias pessoas, e que estende-se até uma profundidade de 200 metros, impossibilitando a instalação de trilhos até que o pântano inteiro tivesse sido drenado e/ou enchido com cascalho. O grande problema estava na determinação da

profundidade do muskeg. Muitas vezes as construtoras acreditavam que tinham alcançado o fundo de um pântano, e construiriam uma ponte, mas a primeira locomotiva que passasse acabaria afundando. O custo de ultrapassar essa barreira era enorme, e levaria as empresas à falência. O planejamento prévio dessa fase do projeto, que foi baseado em ignorância e húbri, foi mínimo, e quase acabou em descarrilar o sonho da ferrovia transcontinental.

O resultado dessa abordagem foi desastrosa, tanto por causa da falta das informações sobre o terreno e a rota, quanto pela estratégia por detrás das licitações: os dois trechos foram concedidos em pequenas partes para dúzias de empresas, cujos objetivos estavam mais focados em ganhar dinheiro do governo do que realizar um sonho nacional. Ficou muito difícil acompanhar as obras das empresas, a maioria das quais não tinham o capital de giro nem capacidade de cumprir os contratos. No final, o governo perdeu milhões de dólares e foi derrotado nas eleições de 1873. A próxima administração prometeu uma abordagem mais pragmática, pela qual a rota inteira seria explorada e marcada, e depois uma nova licitação seria concedida para apenas uma empresa: mas tal licitação não aconteceria por mais sete anos. A vencedora foi a CPR, que teve sucesso onde as outras empresas falharam, mesmo com as tecnologias e práticas rudimentares da época.

As seguintes seções da Parte I abordam a questão de como a CPR, uma empresa do século XIX, conseguiu desenvolver, aplicar e inovar práticas de gestão estratégica moderna para construir, com tanto êxito, uma ferrovia transcontinental.

1.2. Organização

Empresas bem sucedidas dependem de vários fatores: estratégia, visão, pessoal, produto, capacidade, e também, sorte. A Canadian Pacific Railway Ltd. teve tudo isso em abundância.

Em 1879, a tesouraria do governo canadense estava quase sem fundos por causa do fracasso da tentativa de construção da ferrovia. Durante os últimos oito anos tinha ganhado somente dois trechos no Escudo Canadense: ambos pequenos e completamente desvinculados. O mapeamento da rota transcontinental estava em melhor estado, sendo realizado do Rio Vermelho para as Montanhas Rochosas, mas estava faltando ainda a passagem através das montanhas da Colúmbia Britânica para a região do pacífico.

Estava faltando também a vontade política do governo em dar continuidade ao projeto. Mesmo com o desejo de contratar uma empresa canadense, na época não existia nenhuma com capital ou capacidade para assumir uma obra dessa escala. E as experiências da primeira tentativa do projeto comprovavam que a pressa em unificar as várias regiões do país teria que ser reduzida drasticamente. A expansão do Canadá parou, sem perspectivas de crescimento a curto prazo. Nesse momento surgiu o elemento “sorte”.

Fator Americano

Em termos de quilometragem, a construção das ferrovias nos EUA estava bem mais avançada do que no Canadá, e mesmo desta forma, várias operadoras tinham tido grandes prejuízos em seus balanços financeiros. A ferrovia St. Paul and Pacific tinha sido considerada uma das piores. Essa linha era importante, pois conectava a ferrovia transcontinental dos EUA com a cidade da St. Paul (Fig. 6), de onde colonos podiam viajar via rota fluvial para o vale do Rio Vermelho no Canadá. Contudo, os donos da ferrovia estavam falidos, e o estado dos trilhos e vagões estava precário. Em 1878, dois empresários canadenses, que operavam uma frota de balsas na

rota fluvial, fizeram uma proposta para comprar a ferrovia, com o objetivo de reorganizar o negócio e estender a linha até a fronteira do Canadá.

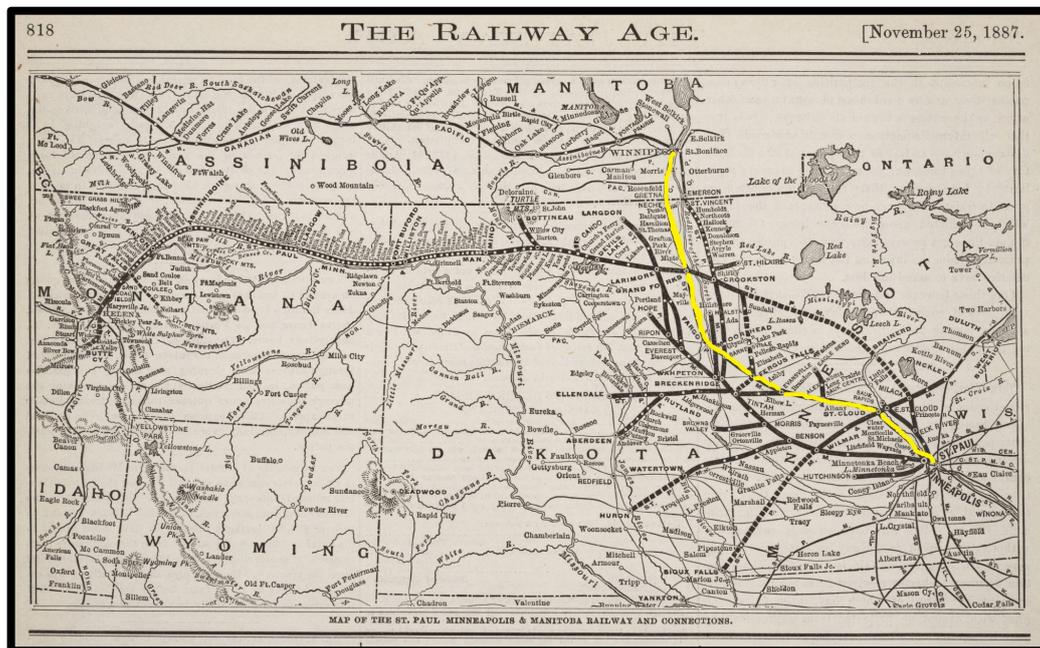


Figura 6. A malha da ferrovia St. Paul, Minneapolis and Manitoba Railway em 1887, inclusive a linha entre St. Paul e Winnipeg, em amarelo

(Fonte: http://hldigital.lindahall.org/cdm/ref/collection/rr_maps/id/39)

Os parceiros não possuíam muito conhecimento sobre a gestão de uma ferrovia, mas sabiam muito sobre finanças. Um deles, Donald Smith (hoje considerado um dos maiores gênios financeiros da história do Canadá), era primo do George Stephen, presidente de um dos maiores bancos canadenses, o Bank of Montreal. Stephen foi convidado para fazer parte da parceria, e entre os três investidores, realizaram um dos primeiros exemplos de uma compra alavancada (conhecida hoje como um *leveraged buy-out*). Em dois anos, melhoraram os trilhos e vagões, e construíram a extensão para a fronteira, gerando assim um aumento expressivo no uso da malha ferroviária. Fecharam contratos com outras ferrovias e produtores para carregar suas cargas e contratar gerentes e operários experientes. Logo os parceiros conseguiram liquidar as dívidas com os proprietários anteriores, e a nova St. Paul, Minneapolis and Manitoba Railway começava a registrar enormes lucros.

Em 1880, os parceiros fizeram uma proposta ao governo canadense para completar a ferrovia transcontinental, bem como construir um trecho que conectasse essa linha com a St. Paul and Pacific, e assim acelerar ainda mais o assentamento da região das pradarias. A parceria cumpriu os requerimentos do governo, sendo que ela tinha o capital e a experiência, e era também canadense. O governo concordou, e abriu uma licitação, que foi cedida à Canadian Pacific Railway Company Ltd. no dia 15 de fevereiro de 1881, e a partir desta data o futuro do Canadá mudaria muito rapidamente.

Em um ano, um “exército” de 12.000 homens foi montado para trabalhar na região das pradarias. Outros exércitos seguiriam os anos posteriores: 10.000 para a Colúmbia Britânica para construir a linha entre as montanhas e o mar; 12.000 para abrir uma passagem nas montanhas; 15.000 para completar as obras no Escudo Canadense; e mais 15.000 nas obras do Lago Superior. Aproximadamente o mesmo número de pessoas trabalhou durante os nove anos da construção da Usina Hidroelétrica de Itaipu: em função de rotatividade de

mão-de-obra, cerca de 100 mil trabalhadores estavam cadastrados, mas no pico da construção da barragem, Itaipu mobilizou diretamente cerca de 40 mil trabalhadores.⁵

Sob os termos do contrato com o governo, a CPR recebia 25 milhões de dólares do governo (o equivalente a \$581 milhões de dólares em 2014), além de mais de dez milhões de hectares de terreno (livre de impostos durante 25 anos, ou até ser vendido) numa faixa de 77 km de largura seguindo a ferrovia entre Winnipeg e a fronteira da Colúmbia Britânica, sendo que a CPR poderia emitir títulos, garantidos pelo terreno. Outras empresas foram proibidas de construir qualquer outra linha no sul da linha da CPR que estivesse localizada a menos de 25 km da fronteira dos EUA. De sua parte, a empresa prometeu completar as obras em dez anos, e após, operar a linha com maior eficiência.

Esse contrato é um dos documentos mais importantes da história do país, e tem sido analisado repetidamente. A conclusão geral é que ele não possui lacunas, e que tem passado constantemente pelo teste do poder judiciário canadense.

1.3. Direção

A nova empresa poderia contar com muitos recursos financeiros. Além do dinheiro público, tinha mais de 30 milhões de dólares (\$697 milhões em 2014) em sua tesouraria. Continuava a gerar receitas da St. Paul, Minneapolis and Manitoba Railway, e abria o seu capital na Bolsa de Nova York (NYSE) para captar mais capital de giro (as ações da CPR continuam sendo negociadas na NYSE até hoje).

1.3.1. O novo plano

Todos esses recursos foram necessários, pois as obras a seguir (que começaram no dia 02 de maio de 1881) foram gigantescas. A estratégia desenvolvida pela empresa foi de organizar o projeto em cinco fases: (1) As pradarias; (2) As montanhas; (3) O Rio Fraser; e (4) O Escudo Canadense; e (5) Lago Superior. Segue uma breve descrição de cada uma.

1ª fase: As pradarias (1.448 km)

Mesmo sendo a mais extensa, essa fase (Fig. 7, entre Selkirk e Kicking Horse Pass - em vermelho) apresentava riscos geográficos e financeiros menos onerosos, e assim foi selecionada como a primeira fase das obras, utilizando a pequena cidade de Winnipeg, no Vale do Rio Vermelho, como o núcleo operacional.

2ª fase: As montanhas (724 km)

O trecho da cordilheira (Fig. 7, entre Kicking Horse Pass e Kamloops – em marrom) que separa as pradarias da província de Colúmbia Britânica (na região oeste do país) era ao mesmo tempo o mais curto e o mais arriscado, sendo que a passagem através das montanhas não tinha sido descoberta ainda, e devido à geografia seria uma rota repleta de grandes desafios de engenharia e de custos bastante elevados.

3ª fase: O Rio Fraser (346 km)

Essa fase (Fig. 7, entre a cidade da Kamloops ao norte e o litoral pacífico ao sul, em azul, e Fig. 9 - em vermelha), já estava em andamento há um ano antes da assinatura do contrato da CPR. As obras estavam sendo realizadas pelo governo federal, em parceria com uma construtora de capital privado. Após o término das obras,

a CPR assumiria o controle da linha. A estratégia para as obras dessa fase era primeiro construir um pequeno trecho no vale plano do Rio Fraser (perto do litoral) que podia se estender à rota fluvial usada para o transporte de materiais, seguido pelas obras difíceis no desfiladeiro do Rio Fraser, e finalmente pelo trecho para a Kamloops e um pouco além, onde se encontraria (Fig. 14) com a linha vinda das montanhas ao leste, construída pela CPR.

4ª fase: O Escudo Canadense (697 km)

Entre a cidade da Fort William, no final oeste do Lago Superior, e Winnipeg (Fig. 7 - em amarelo, e Fig. 5), essa fase também já estava em andamento anteriormente, mas agora as obras tinham sido assumidas pela CPR. Não era um trecho extenso, mas devido aos pântanos enormes de muskeg, e conforme experiência em obras anteriores, seria uma fase caracterizada por custos elevados.

5ª fase: Lago Superior (1.046 km)

Entre o Rio Ottawa e a cidade da Fort William (Fig. 7 - em verde), seria a última fase, e em vários aspectos, a mais difícil delas, sendo que a rota havia sido pouco explorada, a geografia rochosa era altamente desfavorável para a construção de uma linha, e sendo a fase final do projeto, apresentaria o risco de uma escassez de recursos financeiros para ser completada.

Estratégia da instalação dos trilhos

Todas as fases do projeto seguiriam a mesma sequência, composta por quatro etapas, para a instalação dos trilhos: (a) Os agrimensores localizariam a linha final, estabelecendo as curvas e gradientes e posicionando estacas de madeira para guiar os trabalhadores que seguissem; (b) a rota seria nivelada e preparada para serem colocados os trilhos de aço em seus devidos lugares. Essa etapa foi a mais importante de todas. Uma faixa de 30 metros de largura teria que ser cortada das florestas ou ser explodida nas rochas e montanhas. Centenas de túneis e pontes teriam que ser construídos. Pântanos de muskeg e lagos teriam que ser drenados ou preenchidos e teriam que construir margens elevadas para a contenção de água. Nas pradarias, enormes lâminas puxadas por equipes de cavalos raspariam a céspede, formando um aterro de 1,5 metros de altura (para que os trens pudessem passar acima das acumulações de neve durante o inverno) e 1.500 km de extensão; (c) A terceira etapa seria a colocação dos trilhos. Os dormentes de madeira seriam postos a 90 graus numa forma transversal a distâncias exatas. Os trilhos seriam colocados acima dos dormentes e fixados a eles com grandes estacas de ferro. Placas de metal (talas de junção) se conectariam a cada peça do trilho; (d) Finalmente, a linha seria balastrada por meio de preenchimento com cascalho os espaços entre cada dormente, para que a linha não se deslocasse quando os trens passassem por cima.

Pensando no âmbito de gestão estratégica de hoje, as soluções logísticas necessárias para manter uma operação dessa grandeza seriam imensas. Mais detalhes sobre os desafios logísticos serão apresentadas na parte *1.4 Controles*.

Agregado a tudo isso teriam as instalações necessárias para a operação da ferrovia: estações, desvios, ramais da linha-tronco, torres de água, oficinas e pátios, bem como os vagões e locomotivas.

A CPR também assumiu controle dos vários trechos incompletos (principalmente no Escudo Canadense) que o governo tentou construir anteriormente, a maioria dos quais foi mal construída e teria que ser

refeita. Ao mesmo tempo, a nova empresa tinha em suas mãos a responsabilidade de moldar para sempre o crescimento de grandes regiões do país.

A rota muda, e surge uma nova estratégia

Há mais de 200 anos, exploradores, caçadores, colonos e fazendeiros que iam em direção ao oeste do Canadá sempre seguiram a mesma rota. Todas as pesquisas e levantamentos feitos pelo governo de 1871 a 1880 foram realizadas a partir da crença de que essa seria a rota usada para a ferrovia. Mas logo após a criação da CPR, os diretores da empresa se reuniram, e após uma hora de discussão, jogaram fora quase todos os dados coletados até então e optaram por uma rota mais para o sul (Fig. 7).

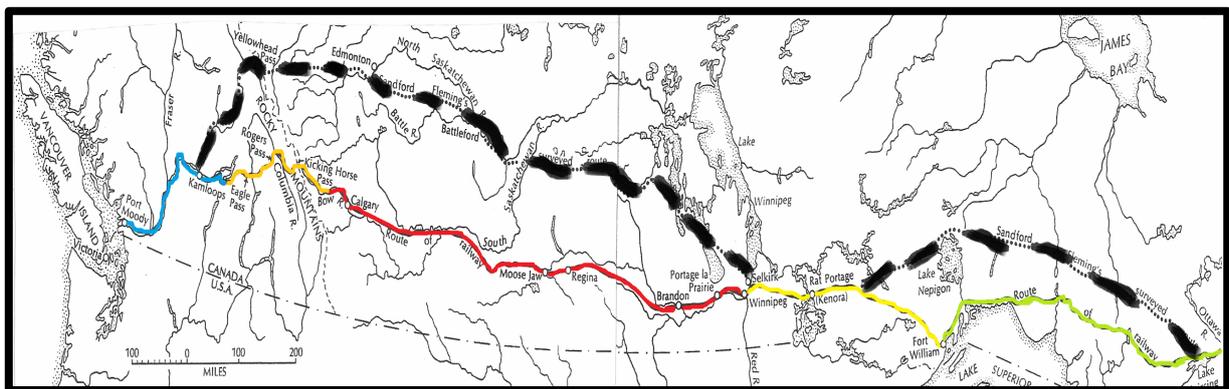


Figura 7. A rota tradicional (— — —) e as cinco fases das obras da rota escolhida pela CPR (colorida)

As obras feitas na década anterior, organizadas pelo governo e as quais envolveram várias construtoras, nunca tiveram uma estratégia completa. Os agendamentos, orçamentos e objetivos não foram alinhados de forma adequada, e nunca havia sido determinado quem seria a operadora da ferrovia. Em resumo, o planejamento e a gestão estratégica foram mal executadas, devido a vários fatores: o desconhecimento geral sobre a região das pradarias, os poucos recursos financeiros da tesouraria do governo, a ganância das construtoras, e a falta de vontade política para realizar o projeto. Mas com a contratação da CPR, pela primeira vez a construção da ferrovia estaria supervisionada pelas mesmas pessoas que seriam as operadoras, e elas enxergavam o projeto da forma global, ou seja, uma ferrovia cuja lucratividade seria sustentável a longo prazo.

A partir de relatos de alguns agrimensores e exploradores, os diretores chegaram a conclusão que a região das pradarias poderia se tornar a maior produtora de trigo no mundo. E para transportar e exportar o trigo, a ferrovia precisaria seguir a rota mais linear possível, ou seja, mais para o sul. Essa decisão, feita principalmente com evidência anedótica, foi uma grande aposta, e o resultado teria ramificações enormes para o futuro do país. A curto prazo, os efeitos foram sentidos pelos especuladores de terrenos, que tinham comprados muita terra ao longo do percurso da rota tradicional na esperança de ganhar fortunas. Os mesmos tinham projetado novas cidades e criado campanhas de marketing para incentivar as vendas. Com uma decisão rápida e decisiva, alinhada à uma estratégia clara, todos esses planos acabaram.

A decisão para seguir um percurso mais para o sul foi ousada, mas decisões deste porte são comuns em empresas de qualquer época para abrir novos mercados, lançar novos produtos, ou simplesmente para sobreviver. Por exemplo, quando a Apple decidiu produzir o iPhone, a empresa estava entrando em território bem distante dos computadores que trouxeram sucesso para a empresa anos atrás. Tiveram que desenvolver o

software, negociar com as empresas telefônicas, e claro, vender os aparelhos. As consequências de falhar poderiam ter sido desastrosas. Outro exemplo: em 1984 o lucro líquido da Intel foi de US\$198 milhões, mas em 1985 caiu para apenas US\$2 milhões.⁶ As vendas do seu principal produto, memória eletrônica, haviam sido capturadas pela concorrência. Sem muita demora, os diretores decidiram abandonar esse mercado e produzir microprocessadores. Foi uma decisão altamente arriscada, mas a empresa se tornou a líder mundial nesse segmento.

No caso da CPR, os diretores apostavam em gerar renda na venda de seus terrenos para novos colonos, e no transporte das pessoas e cargas que os novos assentamentos precisariam e produziriam. E para controlar os riscos dessa aposta, a empresa adotou uma estratégia de controle absoluto. Estabelecia um padrão de qualidade das obras que foi seguido da cidade de Brandon, perto de Winnipeg, até a costa oeste, com uma distância de mais de 1.500 km. Cidades como Regina, Calgary e Vancouver forma e ainda são os resultados mais conhecidos dessa estratégia, pois a empresa podia decidir onde localizar uma nova comunidade pelo simples ato de construir uma ferroviária, pois foi ao redor da estação é que os assentamentos e vilarejos surgiram, e assim nasceriam e cresceriam alguns 800 municípios, somente nas três províncias atuais da região das pradarias. A cidade de Regina foi uma das únicas em que todo o planejamento inicial não foi feito pela CPR. Devido a necessidade de capital de giro, a empresa vendeu muitos terrenos na área, antes de definir o sítio da ferroviária. Vários especuladores começavam a desenvolver o centro da nova cidade, mas para acabar com essas atividades a empresa construiu a sua estação ferroviária a alguns quilômetros de distância, gerando assim dois centros desvinculados, um problema que dificultava o crescimento da cidade pelas próximas décadas.

No avanço para o oeste, a linha evitou de propósito vilas existentes, e assim os especuladores relacionados. Por meio dessa estratégia, que não foi atrelada aos lucros de terceiros, a CPR aumentou o preço do terreno de \$1,25 para \$5,00 (o equivalente a \$30 a \$120 em dólares de hoje) por 0,5 hectares: 25% do valor a ser pago na hora da venda, o resto em cinco anos, sem juros. Além de dissuadir os especuladores, a empresa oferecia um ressarcimento de \$3,75 aos compradores, que cultivassem no terreno. Assim, pessoas que pretendiam permanecer e trabalhar no terreno pagavam o preço original de \$1,25, enquanto os especuladores pagavam quatro vezes mais.

Liderança

Muitas das empresas mais bem sucedidas de hoje são tão conhecidas por suas marcas quanto por seus líderes. Ao mencionar nomes como Bill Gates, Steve Jobs ou Richard Branson não é necessário dizer que as empresas que se tornaram famosas. Embora qualquer empresa precise de uma estratégia eficaz de recursos humanos, isso nem sempre gera os melhores líderes. As vezes grandes líderes como os três mencionados acima, bem como Warren Buffett nos EUA, que construiu a Berkshire Hathaway, e Olavo Egydio Setubal, que construiu o conglomerado Itaú, fundaram as suas próprias empresas e vieram de raízes humildes. Outras vezes um líder é contratado de fora para resgatar uma empresa, como o brasileiro Carlos Ghosn fez com a Renault e Nissan, duas empresas que estavam perto da falência. No caso da CPR, mesmo contando com gênios financeiros na diretoria, para realizar com êxito todas as obras a empresa precisava um comandante geral para lidar com seu exército, e em William Cornelius Van Horne, a empresa encontrou a pessoa certa.

Devido a sua experiência com ferrovias nos EUA, muitos dos primeiros gerentes contratados pela CPR eram americanos, e Van Horne foi o mais experiente de todos. Começou a trabalhar nas ferrovias quando era

jovem, e logo os trens se tornaram a sua paixão. Ele estudou cada elemento, processo e necessidade das ferrovias, assumindo cargos cada vez mais importantes. Com o tempo, ele ficou reconhecido tanto por suas habilidades de resgatar ferrovias precárias, quanto por sua habilidade de gerir grandes obras e superar enormes desafios. Na construção da ferrovia transcontinental do Canadá Van Horne enfrentaria desafios inéditos na história da construção civil, e passaria a ser uma figura lendária da história do país.

Vindo também de raízes humildes, ele compreendia a vida dos operários, e implementou um leque de políticas e práticas revolucionárias, detalhadas nas seguintes seções, para atrair e reter os melhores talentos.

1.4. Controles

Van Horne, como Richard Branson de hoje, não acreditava muito no valor de reuniões: preferia receber e analisar as melhores informações disponíveis, seguida de uma tomada de decisão rápida, independentemente das consequências. Ele sabia que as melhores ferrovias chegavam a seus destinos com uma economia de quilometragem. Assim, uma das primeiras tarefas dele foi assegurar que a CPR chegasse ao litoral pacífico pela rota mais curta e linear.

O contrato com o governo federal deixou dez anos para terminar as obras. Após ter visitado os trechos já completados no Escudo Canadense, e analisado os dados dos agrimensores, Van Horne anunciou que o projeto inteiro estaria completo em cinco anos. Um equivalente atual poderia ser anunciar que toda a infraestrutura necessitada para a Copa do Mundo de futebol no Brasil seria entregue dentro de um ano.

Fora a ousadia desse compromisso, foi bastante importante para a CPR que a linha fosse colocada em operação assim que possível, uma vez que durante os primeiros anos haveria pouco uso local, ou seja, pelos habitantes e comerciantes da região das pradarias. A CPR teria que contar com comércio transcontinental, carregando mercadorias que precisavam transporte rápido. Mesmo que a rota canadense fosse bem mais curta do que a linha americana, não conseguiria se beneficiar dessa vantagem até que a linha ficasse operacional.

1.4.1. As obras recomeçam

Os subcontratos para construir a linha da região das pradarias foram assinados no início de 1882, e representaram obras de escala inédita. Sendo que nenhuma empresa canadense tinha os recursos para realizar o trabalho, uma empresa americana, considerada a mais experiente do continente, foi contratada pela CPR.

Desafios logísticos

Os desafios logísticos desse trecho representavam um problema atrás de outro. Quase oito milhões de metros cúbicos de terra teriam que ser movidos. Cada estaca de ferro, placa, trilho, dormente e poste, bem como toda a comida e provisões para 7.600 homens e 1.700 equipes de cavalos, teria que ser arrastada sobre centenas de quilômetros da pradaria. Para alimentar os cavalos seriam necessário distribuir 108.000 kg de aveia diariamente ao longo de mais de 240 km de trilhos. Para qualquer empresa do século XXI isso representaria um desafio monumental. Como, então, uma empresa do século XIX conseguiu resolver esses problemas?

A solução desses problemas surgiu a partir da visão global de Van Horne, que sabia que as obras seriam completadas somente em função de uma “estratégia holística” (em termos de hoje), ou seja, tudo teria que ser integrado e inter-relacionado. Mesmo antes do início das obras, ele estava pensando a longo prazo, na

sustentabilidade do empreendimento, e na extensão da marca. Se ele fosse um empresário do século XXI, não seria difícil imaginar que ele teria sido uma referência mundial.

Como primeira etapa, Van Horne decidiu transformar a cidade de Winnipeg num grande depósito, que abasteceria as obras até que chegassem à costa oeste. Pedras de cascalho chegaram de pedreiras de todo o continente. Os dormentes chegaram das florestas do Escudo Canadense e de Minnesota, nos EUA. Os trilhos de aço chegaram da Inglaterra e Alemanha. O transporte e entrega dos trilhos era complicado pelo Rio São Lourenço (o *St. Lawrence River*, em inglês, a rota fluvial que se vincula ao porto de Montreal com o oceano atlântico), que nesses primeiros meses de 1882 ainda estava congelado. Para solucionar o problema, Van Horne alterou a estratégia logística e enviou os trilhos para os portos de Nova York e Nova Orleans. De lá foram transportados via trem para Winnipeg (os últimos dois trechos dessa rota tinham sido construídos pelos fundadores da CPR, dois anos antes).

Outros projetos históricos

Para fins de comparação, a ferrovia Curitiba-Paranaguá precisou de 9.000 homens para completar uma linha de 110 km de extensão, e seus cinco anos de construção (1880 a 1885) foram quase os mesmos da linha da CPR. O Canal do Panamá precisou de 56.000 homens de 1904 a 1913, na segunda fase das obras, e custou as vidas de 22.000 homens durante a primeira fase das obras (1881 a 1889). A Grande Muralha da China estende-se por mais de 7.000 km, mas foi construída em vários séculos, e as obras foram feitas principalmente por escravos.

Inovações logísticas

Van Horne revolucionou o conceito logístico do trem unitário, ou seja, um trem extenso que carregava apenas uma carga, utilizando somente um tipo de vagão (tal trem se tornaria ubíquo nas pradarias do Canadá e os EUA nas décadas seguintes). Logo, centenas de trens unitários, encomendados pela CPR, estavam passando por cidades americanas, onde centenas de fiscalizadores da empresa encaminhavam informações diariamente via telégrafo, para que o momento exato de sua chegada em Winnipeg pudesse ser marcado com precisão total.

A próxima etapa da estratégia logística também foi revolucionária. Assim que os suprimentos chegavam em Winnipeg os suprimentos eram levados por trens de construção para o chamado “Fim do Trilho”, e depois os mesmos voltavam vazios para serem recarregados com mais materiais. Esse processo seria repetido em mais de 1.500 km das pradarias: a única linha de reabastecimento seria os próprios trilhos da ferrovia.

Na primavera de 1882 o Rio Vermelho transbordou e as obras da região pararam durante um mês, prejudicando o compromisso feito por Van Horne de instalar ao menos 800 km de trilhos no primeiro ano. Em resposta, e considerando o risco dos impactos possíveis da lei dos rendimentos decrescentes, a empresa aumentou seu exército de homens e cavalos, adicionou mais um período de trabalho, e estendeu o expediente de 11 para 15 horas. A decisão foi arriscada, mais trouxe os resultados desejados. Logo, os trilhos estavam sendo colocados assim que fossem retirados dos vagões. De forma telescópica, a partir de uma única base (Winnipeg), as obras avançavam tão rapidamente que os agrimensores, sempre trabalhando a alguma distância na frente, dificilmente conseguiam manter a sua distância.

Na década anterior, quando o governo havia contratado várias empresas para construir trechos da linha, o rendimento máximo era de um quilômetro por dia. A CPR agora estava realizando cinco vezes mais (até julho

de 1883, a média mensal de trilhos instalados pulou de 93 para 154 km), necessitando o mesmo tipo de agendamento e organização que seriam vistos no século XX, pelas forças armadas de duas guerras mundiais.

No centro das obras foi o “Fim do Trilho”, uma comunidade móvel que nunca ficou em um só local por mais de poucas horas. Foi utilizado como a base diária das operações por todos os trabalhadores e gerentes, mas até o final de cada dia de expediente essa “vila de rodas” seria movida uns seis km, de onde estaria naquela manhã. Van Horne, que implementava práticas de recursos humanos que se tornariam comuns nas empresas inovadoras do Vale Silício do século XXI, sempre buscando providenciar o melhor ambiente de trabalho possível para os trabalhadores. Ele projetava vagões especiais de três andares, possuindo dormitórios, cozinhas e escritórios para as equipes. Assegurava que todos estivessem bem alimentados em termos de quantidade e qualidade. Introduziu o conceito de meritocracia, promovendo na hora, funcionários que mostravam boas habilidades gerenciais. E finalmente, os trabalhadores eram pagos conforme um calendário rigidamente observado. Seguindo o plano projetado por Van Horne, o dinheiro dos salários era transportado de Montreal por vagões e equipes especiais.

Estratégia da construção

Visitantes do Fim do Trilho, onde Van Horne passava muito tempo supervisionando as atividades, observavam que o cenário era caótico, mas isso foi ilusório, pois a organização era meticulosa, até que a última estaca fosse martelada no fim de cada dia. Além da cadeia logística, Van Horne tinha desenvolvido a sequência estratégica da construção, e não seria uma surpresa se os mesmos engenheiros que projetavam o sistema Kaizen no Japão na década de 1950, também tivessem estudado os métodos empregados pela CPR.

Todas as manhãs, dois trens de construção partiam do pátio do depósito, que estava localizado vários quilômetros atrás das obras. Cada trem era carregado com o volume exato de trilhos, dormentes, estacas, placas e postes de telégrafo necessário para construir um km de ferrovia. Um desses trens era detido em reserva, uns dez km atrás; o outro era diretamente para a frente das obras, onde 300 homens, 70 cavalos, e várias carroças puxadas por mulas o estavam aguardando.

Assim que um trem de construção chegava à frente, os dormentes eram descarregados nos dois lados da linha já nivelada (que tinha sido feita pelas equipes de terraplanagem, que trabalhavam até dez km em frente dos trilhos), de onde eram carregados 30 em cada carroça, a serem depositados em intervalos regulares de 750 metros. Dois homens estavam posicionados a cada intervalo para colocar no lugar os dormentes, justamente 60 cm entre os centros de cada um. Depois das carroças vinham vagões, nos dois lados da linha, arrastados por cavalos e carregando os trilhos, placas (talas de junção) e estacas de ferro. Seis homens, três de cada lado, acompanhavam cada vagão, e quando chegavam ao final do último par de trilhos já instalados, eles apanhavam um trilho e jogavam na posição exata. Mais dois homens asseguravam que os dois trilhos tivessem sido alinhados corretamente. Em seguida, quatro homens colocavam uma estaca de ferro em cada uma das quatro pontas finais dos trilhos. Mais quatro homens parafusavam as placas e mais quatro seguiam com pés de cabra para levantar os dormentes, enquanto as estacas estavam sendo marteladas. Tudo isso obrigava cada equipe a manter esse ritmo industrial, senão, ela teria sido alcançada pelas equipes vindas de atrás.

Assim que cada trem de construção descarregava os materiais no Fim do Trilho, voltava para o ramal da linha mais próximo, a ser substituído pelo segundo trem. Nenhum momento era perdido. Durante o dia, os

mesmos trens empurravam os vagões dormitórios cada vez mais para frente, para que no final do dia os trabalhadores cansados tivessem que andar somente poucos metros para chegar “em casa”.

Mas a escala da operação foi muito além, estendendo-se por centenas de quilômetros sobre as pradarias. A uma distância na frente dos trilhos estavam os agrimensores e construtoras das pontes. Para a retaguarda estavam milhares de outros trabalhadores: marceneiros, cozinheiros, alfaiates, ferreiros, médicos e gerentes dos estoques. Enormes pátios de suprimentos estavam localizados a cada 75 km entre Winnipeg e o Fim do Trilho, enviando até oito trens por dia para a frente das obras. Diariamente uns 65 vagões, cada um carregando 16 toneladas de materiais, eram descarregados no Fim do Trilho. A maioria desses insumos tinha sido transportada, em média, 1.500 km antes de chegar a seu destino.

De forma semelhante ao sistema Kaizen, o planejamento da CPR foi preparado para várias eventualidades. Caso a instalação dos trilhos avançasse mais rápido do que se esperava, reservas de materiais eram detidas nos ramais da linha e dentro dos próprios pátios. Sempre eram disponíveis 500 km de trilhos, que estavam posicionados dentro de 125 km do Fim do Trilho. Quando a linha avançava além de 125 km distante dos pátios, os pátios também se deslocavam. Uma comunidade inteira de trabalhadores poderia ser transportada por 125 km em apenas uma noite sem perder uma hora de expediente, pois todas as casas eram portáteis e podiam ser transportadas facilmente nos vagões dos trens.

Atrás das equipes que instalavam os trilhos vieram as equipes de telégrafo. Elas acampavam em tendas e se deslocavam com seus equipamentos a cada tarde, por carrinho de trilho manual. Os trens de construção que traziam um quilômetro de suprimentos para os trilhos, também traziam um quilômetro de postes, fio telégrafo e isoladores. Cada dia, uma hora depois do término do expediente dos trilhos, o Fim do Trilho estava em contato com o mundo de fora.

Ao mesmo tempo, as equipes localizadas nos quilômetros à frente dos trilhos também tinham que manter o ritmo acelerado. Além de nivelar o solo da pradaria, as equipes de terraplanagem tinham que construir um aterro de 1,5 metros acima da superfície, e fazer uma trincheira de 15 metros de largura a cada lado da linha. Essas medidas estavam além das estipuladas no contrato (e além dos padrões das ferrovias dos EUA), mas Van Horne apostou que seriam necessárias para que as acumulações de neve no inverno não impedissem a passagem dos trens. E mais uma vez, como a empresa descobria nos anos subsequentes, essa decisão estava correta.

1.4.2. Sucesso traz também problemas

Até o final da temporada da construção de 1882, a empresa tinha realizado o seu objetivo de instalar mais de 800 km de trilhos nas pradarias, mas estava enfrentando três grandes problemas: (a) a rota sul da pradaria não estava tão plana como se esperava, e desta forma o custo das obras extrapolava as expectativas, prejudicando a disponibilidade do capital de giro da empresa. No final das contas, o custo da rota sul da pradaria se tornaria duas vezes maior do que se a empresa tivesse escolhido a rota norte; (b) os trilhos estavam aproximando-se cada vez mais das Montanhas Rochosas, e ainda não havia sido descoberta uma passagem viável através dessa barreira e das cordilheiras mais adiante; e (c) ainda não havia sido identificado aonde terminaria a linha da costa oeste, a qual requeria uma baía de águas mansas e profundas, bem como terreno adequado para a construção de uma grande cidade. Várias possibilidades existiam, mas a decisão final necessitava de mais pesquisa. Segue uma breve análise dos três problemas, e como eles foram resolvidos.

Falta de capital de giro

Para solucionar o problema financeiro de curto prazo, a empresa foi obrigada a vender mais terrenos, e seus diretores liquidaram \$5,0 milhões (o equivalente a R\$216 milhões de hoje) de seus próprios ativos para manter um saldo positivo na conta da empresa, mas no horizonte uma tempestade financeira estava por chegar. A empresa sabia que os trechos mais caros ainda estavam pela frente, e que precisaria de muito mais recursos financeiros para completar as obras. Isso deixou três opções, nenhuma delas atraentes: (a) aumentar o capital social por meio da emissão de novas ações (as ações da empresa já estavam sendo negociadas na bolsa de Nova Yorke), mas assim diluindo as posições dos acionistas atuais; (b) pedir ao governo por um empréstimo, mas enfraquecendo desta forma o poder de barganha da empresa; ou (c) organizar financiamento de dívida nos mercados financeiros internacionais, aumentando desta forma o seu endividamento. Para diminuir e espalhar os riscos da empresa, os diretores optaram por uma combinação das três alternativas.

Delas, a emissão de novas ações foi a mais simples, mas não deu o resultado desejado. Apesar do sucesso da construção nas pradarias, o preço por ação havia caído de forma expressiva desde a abertura do capital da CPR, devido às maquinações de sua grande concorrente, a Grand Trunk Railway (GTR). A GTR, que operava várias rotas na região central e atlântico (Fig. 2), contava com participação acionária de alguns dos maiores bancos da Inglaterra, bem como do governo canadense. A contratação da CPR nunca tinha apoio unânime dentro do governo (principalmente porque vários ministros também eram acionistas da GTR: a questão ética do conflito de interesse tinha pouca importância naquela época). Juntos, os oponentes da CPR e os bancos britânicos desenvolveram uma estratégia para debilitar a empresa: montaram uma grande campanha de publicitária negativa para fomentar desconfiança da CPR nos mercados financeiros. O plano fazia com que fosse cada vez mais caro e difícil para a CPR ter acesso aos mercados, e fazia com que as obras tivessem que ser suspensas e que a empresa entrasse em concordata. Assim que esse momento tivesse chegado, a GTR poderia comprar os ativos da CPR por um valor altamente reduzido. Por um tempo, o plano foi um sucesso. Jornais em vários países foram pagos para publicarem informações falsas sobre a CPR e seus diretores, com o resultado de que o governo recusava emprestar mais dinheiro para completar as obras, e os únicos empréstimos que a empresa conseguia fechar no mercado eram os de curto prazo e possuíam taxas de juros exorbitantes. Mesmo assim, a empresa conseguiu atender a suas obrigações através de uma série inovadora de malabarismos financeiros, que até hoje são considerados dentre os primeiros e ainda melhores exemplos de financiamento de alavancagem. Por sua parte, a GTR, que sempre tinha o seu próprio alto índice de endividamento, ficava cada vez mais incapaz de cumprir as suas próprias obrigações financeiras, e acabou sendo absorvida pelo governo federal em 1920. Naquele mesmo ano, a CPR já havia se tornado a maior empresa no Canadá.

Na raiz desses esforços para assegurar a sobrevivência da empresa, estava uma crença entre os diretores do sucesso do projeto. Eles estavam comprometidos a realizar a ferrovia a qualquer custo, inclusive com seu próprio dinheiro. No caso de Van Horne, por exemplo, ele havia investido quase todos seus recursos para comprar ações da empresa. Se o projeto falhasse ele estava preparado para afundar juntamente com ele. Interessante comparar essa atitude com o comportamento gerencial típico de hoje, que premia autoproteção do diretor, na forma de opções de ações, bonificações, comprimidos de veneno, e pára-quadras dourados.

Os anos de 1884 a 1885 foram os mais difíceis para a empresa: estava passando por muitos dos mesmos problemas das empresas de hoje, tais como demandas dos credores, a necessidade de cortar despesas, e reduzir a folha de pagamento. As despesas referentes às obras das montanhas e do Lago Superior já estavam até

dez vezes mais elevadas do que se esperava. E apesar do fato de que os trechos operacionais nas pradarias estavam lucrando como o esperado (nos primeiros nove meses de 1884 a renda líquida era o equivalente a \$13.741.00 dólares em 2014), a empresa não tinha recursos suficientes para completar as obras. Já tinha utilizado todas as linhas de crédito, e o governo não tinha interesse em fazer mais empréstimos. A empresa precisava de sorte, e foi exatamente isso o que ela recebeu, na forma da Rebelião Métis (veja *1.4.5. Sorte*).

Falta de controle de despesas

Uma outra estratégia empregada pela empresa foi a de controlar melhor as despesas. É comum que qualquer empresa de capital aberto de hoje, após realizar uma oferta pública inicial (IPO), embarque numa orgia de compras e investimentos, devido a repentina entrada de bastante capital de giro na tesouraria, apesar de possuir controles embutidos. E foi assim também com a CPR. A assinatura do contrato com o governo liberou \$581 milhões (moeda em 2014), o que dava início a uma onda de compras. Mas o problema maior era que apesar de ser liberado, o dinheiro era transferido do governo para a empresa somente periodicamente e em pequenas porções, uma prática persistente que dificultaria a vida da CPR e de seus diretores até o final das obras.

Em algumas áreas, como a logística por exemplo, os controles da CPR no início do projeto foram bem aplicados, mas assim que começou a construção da linha, a falta de controles rígidos causou cada vez mais prejuízos. Na grande pressa para realizar as obras, orçamentos exatos se tornavam espécies ameaçadas de extinção.

Mais uma vez, a solução chegou com a entrada de Van Horne na empresa, com a gestão que ele trazia. Começava a fiscalizar cada item, independente do tamanho, inclusive o volume de palavras usadas nos telegramas dos funcionários (os quais naquela época eram cobrados por palavra). Ele examinava os recibos vindos de todas as obras, e implementava uma série de controles que conseguiu reduzir várias despesas. Até 1883, no entanto, percebendo que essa iniciativa não seria suficiente para fazer uma diferença expressiva nos saldos da empresa, ele formulava e colocava em prática uma estratégia que era muito mais eficaz, e que seria bem reconhecida por gestores de hoje.

A ideia era instalar apenas uma linha funcional e sem luxo, que pudesse durar por pelo menos seis anos, pagando-se por si mesma, e efetuando os melhoramentos mais tarde. Ele ordenava que todo o trabalho das pedreiras, lapidação da rocha e instalação de alvenaria cessasse, menos nos lugares onde uma ponte de ferro era absolutamente necessária.

Nas obras da fase do Lago Superior, por exemplo, as despesas eram astronômicas: até um quilômetro de trilhos custava \$500.000. Em 1884, quase 15.000 homens e 4.000 cavalos eram empregados nesse trecho, e cada mês a CPR enviava um vagão de pagamento sobre o percurso da linha, carregando mais de \$1 milhão em salários. Numa tentativa bem sucedida de reverter essa situação, Van Horne economizou milhões de dólares para construir três fábricas de dinamite na região (eliminando assim custos de transporte de longa distância), e também para construir pontes de madeira (ao invés de aço) que duravam até oito anos. Anos depois, quando a empresa tinha os recursos disponíveis, conseguiu substituir os pontes e realizar vários outros melhoramentos de longo prazo.

Já que o trabalho da fase do Lago Superior estava extremamente difícil e caro, Van Horne inovou e criou uma estratégia para reduzir de forma expressiva o custo e tempo do abastecimento das equipes. Ele

encomendou três navios do lago que foram construídos na Escócia. Quando chegaram no porto de Montreal, foram cortados pela metade, transportados no Rio São Lourenço via balsa, e remontados ao chegarem no lado leste do Lago Superior. Assim grandes cargas podiam ser transportadas mais rapidamente e a menos custo, por rota fluvial de Montreal para Port Arthur (no lado oeste do lago), e de lá via trem e vagão para as obras. E uma vez que o trecho estivesse completo, Van Horne convertia os navios em cruzeiros no lago, expandindo dessa forma a marca e gerando uma outra fonte de renda que cresceria muito nos anos seguintes.

Mais duas estratégias interessantes foram empregadas nessa mesma fase, decorrente da extrema urgência para terminar as obras, e também por causa das finanças precárias. A primeira foi a de continuar as obras durante o inverno, quando em anos anteriores as obras paravam. Tal decisão trazia problemas, pois às vezes ficava impossível localizar os marcadores deixados pelos agrimensores, e os dormentes e trilhos tinham que ser colocados diretamente sobre a neve, e fixados em seus lugares na primavera. Era um risco, mas ao final dava continuidade às obras.

A segunda estratégia para reduzir as despesas (que não é indicada para gestores de hoje!) foi a de não pagar as equipes durante o inverno. Muitas das equipes que trabalhavam nas obras do Lago Superior estavam tão isoladas, que não tinham contato com o mundo de fora durante os meses de inverno. A empresa retinha os vagões de salário durante esse período, economizando desta forma, a curto prazo, valores expressivos.

Falta de passagem através da cordilheira

O problema da passagem através da cordilheira foi bem vinculado ao problema financeiro. Seguindo a rota norte (Fig. 8), os exploradores e agrimensores dos anos anteriores já tinham descoberto uma boa passagem através das Montanhas Rochosas, a Yellowhead, a qual possuía características ideais para uma ferrovia (gradiente gradativo e altitude modesta de 1,131 m). Mas a decisão de seguir uma rota sul obrigava duas realizações: (a) a identificação de uma nova passagem através das Montanhas Rochosas e depois, a Cordilheira Selkirk, que era quase inexplorada; e (b) a construção de uma linha que seguisse o desfiladeiro do Rio Fraser (o que se tornaria um pesadelo de engenharia), no centro-sul da Colúmbia Britânica. Enquanto os trilhos estavam chegando cada vez mais perto das montanhas, esses dois problemas não tinham sido resolvidos ainda.

A empresa tomou vários riscos antes e durante a construção da linha: assinou um contrato sem saber do orçamento real; prometeu completar as obras na metade do tempo estipulado em contrato, sem saber com precisão os desafios à frente; e abandonou a bem conhecida rota norte em favor da desconhecida rota sul. Para qualquer empresa de hoje, que siga as boas práticas de governança, tais riscos seriam inaceitáveis. Mas a decisão de continuar a construção na linha na pradaria, sem possuir uma passagem através da cordilheira, foi o maior risco de todos. Mais do que uma estratégia ousada, foi temerária. Em termos equivalentes, seria como se a Boeing ou Embraer tivessem fabricado centenas de novas aeronaves de última geração, custando bilhões de reais, sem testá-los no ar! Ou se a Apple tivesse lançado o primeiro iPhone, sem verificar se realmente funcionaria! No caso da CPR, se a passagem não tivesse sido descoberta, quem sabe o que aconteceria com o projeto, e por extensão, o futuro do país? Sem dúvidas os efeitos teriam sido negativos ao extremo. Seria difícil citar uma aposta mais arriscada em toda a história de negócios do mundo.

A rota sul, mesmo sendo mais curta do que a rota norte (Fig. 7), precisava de uma passagem na cordilheira que seguiria uma linha reta, para manter a sua vantagem competitiva de menos quilometragem do que a ferrovia transcontinental dos EUA. Assim que a decisão da rota sul foi feita, a empresa contratou um

explorador e agrimensor que se tornaria uma figura famosa na história do país, Major A.B. Rogers. Rogers assumiu a sua tarefa como uma missão sagrada, após dois anos de trabalho intenso identificou a Passagem Kicking Horse, nas Montanhas Rochosas, e a outra passagem na cordilheira Selkirk, a qual seria chamada a Passagem Rogers, a mais famosa do Canadá. Das duas, a segunda foi o descobrimento mais importante, sendo que a cordilheira Selkirk, que estava localizada ao oeste das Montanhas Rochosas, ainda é uma imensa barreira linear, oferecendo poucas oportunidades de passar de um lado para o outro. A passagem que Rogers descobriu não foi a ideal: o gradiente foi o dobro daquela da Passagem Yellowhead e a altitude também era bem maior, significando que a rota seria impactada pelas grandes nevascas da região: acumulações de mais de 30 metros por ano eram e ainda são comuns. Para a empresa o resultado do descobrimento foi agridoce: a grande aposta deu certo e a linha poderia continuar linear, mas requereria a construção de vários túneis e galerias protegidos, e vinte anos mais tarde, a construção de maiores e mais caros túneis do continente para superar os grandes problemas causados pelas avalanches constantes do inverno.

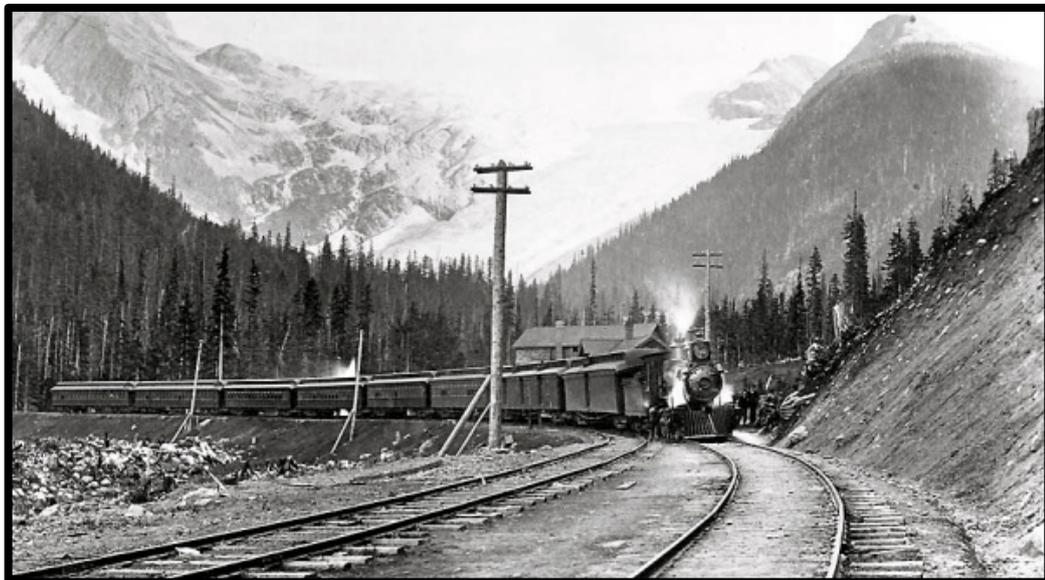


Figura 8. A Passagem Rogers, cerca de 1900

(Fonte: www.myrockymountainwindow.com)

Como o governo havia recusado várias vezes os pedidos da empresa por um empréstimo (sendo que o pagamento contratual de \$25 milhões de dólares, o equivalente a \$581 milhões de dólares em 2014) já havia sido gasto), cogitou-se a possibilidade de que as obras parariam nas montanhas por falta de dinheiro. Finalmente foram concedidos os recursos necessários para completar as obras dessa fase , e mais solicitações teriam sido feitas mais tarde para a liberação de recursos referentes ao trecho de Lago Superior.

Dificuldades do trecho do Rio Fraser

Além de alguns trechos do Escudo Canadense, as obras anteriormente iniciadas pelo governo federal também incluíam o trecho entre a cordilheira e a costa oeste da Colúmbia Britânica. Sob os termos do contrato com a CPR, essas obras continuariam e seriam controladas pela CPR uma vez completas, ou seja, a CPR seria responsável pela futura operação e manutenção do trecho. Assim, a empresa herdou uma rota previamente estabelecida (Fig. 9), mas não foi a rota que havia escolhido.

Anos após à construção do trecho do Rio Fraser, melhores rotas foram descobertas e construídas, mas sendo que o trecho que seguia o rio tinha recebido o maior investimento, e é esse que continua sendo até hoje a rota principal da região. A construção da linha, realizada independente da CPR, estendeu-se entre a cidade de Kamloops no norte e o litoral no sul, onde nos primeiros anos terminava em Port Moody.

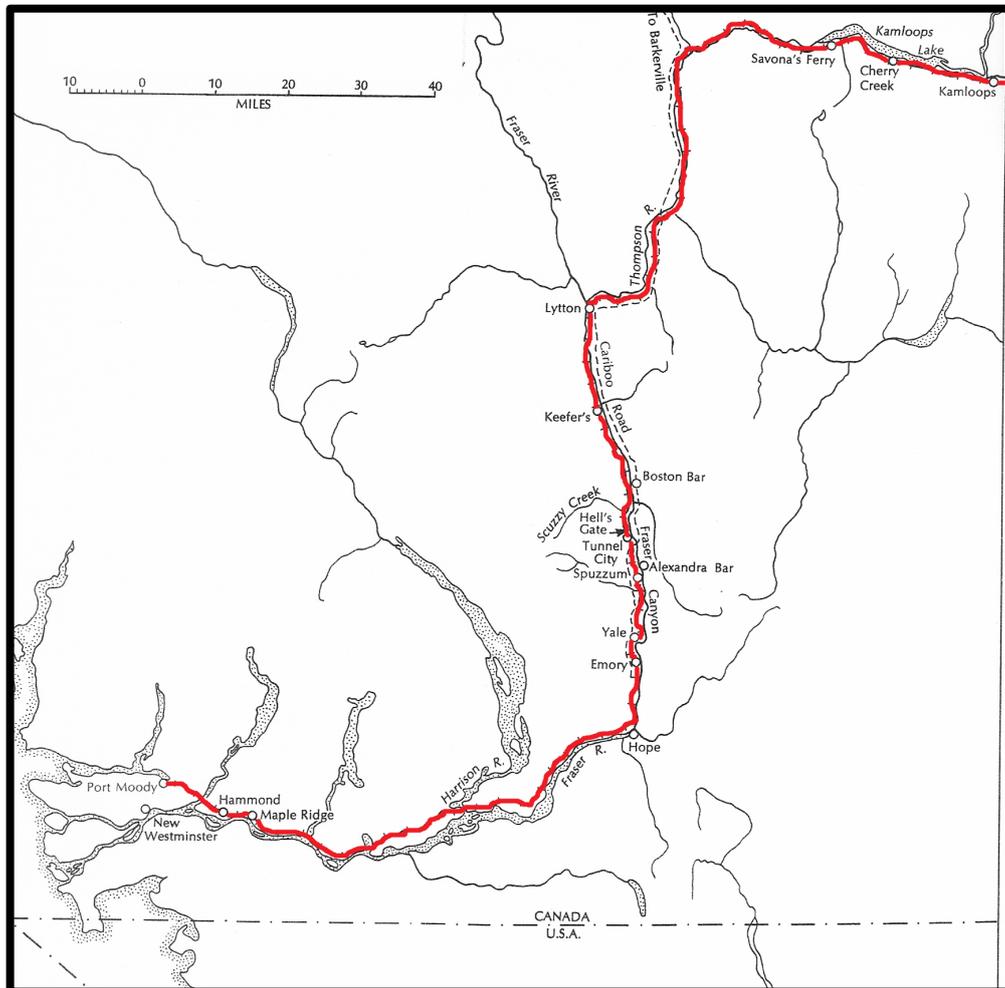


Figura 9. O trecho do Rio Fraser, em vermelho

Se soubessem das dificuldades à frente, os engenheiros provavelmente teriam buscado uma rota diferente, pois o desfiladeiro do rio representava um desafio monumental. Entre Kamloops e Port Moody foram construídos 27 túneis. Toda a rocha encontrada era de granito, caracterizado por sua extrema dureza e resistência à explosivos de nitroglicerina. O trecho de 100 km entre Emory e Lytton avançava, às vezes somente dois metros por dia, mesmo quando eram utilizadas a nova tecnologia de furadeiras de ar de compressão. A instalação dos trilhos nos primeiros dois km ao sul de Yale levaram 18 meses, com expedientes de quase 24 horas por dia. Até junho de 1882, quando as obras da pradaria estavam quebrando recordes, os trilhos no desfiladeiro do Fraser totalizavam apenas 30 km. O trecho entre Yale e Kamloops necessitou 600 pontes e viadutos, 100 desses num trecho de 50 km. No total, as obras necessitaram mais de 12 milhões de metros de madeira serrada. Uma fábrica em Yale fabricava quase 2.000 kg de nitroglicerina por dia. No contrato, o custo do km era de \$60.000 (\$1,4 milhões em 2014), mas vários trechos custaram três vezes mais esse valor.

Na época, a população de Colúmbia Britânica era de 35.000 habitantes. O projeto precisava de aproximadamente 12.000 homens. Foi complicado recrutar pessoas por meio do outro lado da cordilheira, sendo que não existia acesso. Por exemplo, até 1883, mesmo que a distância entre Kamloops e as obras da CPR no outro lado das montanhas fosse de somente 400 km, qualquer comunicação tinha que percorrer a seguinte rota: o Rio Fraser para Port Moody via trem e barco, Port Moody a Victoria via navio, Victoria a São Francisco via navio, São Francisco a St. Paul (também nos EUA) via trem, St. Paul a Winnipeg via trem; e finalmente para o Fim do Trilho via trem, ou seja, uma viagem de mais de 8.000 km.

Para resolver a escassez de mão de obra, a construtora trazia da China mais de 7.000 trabalhadores, além de chineses da cidade de São Francisco que já tinham ganhado experiência como trabalhadores na ferrovia transcontinental dos EUA. Em termos de logística, o transporte e contratação de chineses foi altamente inovadora, e dependendo do ponto de vista, um dos primeiros exemplos da prática atual de “*onshoring*”. Também foram contratados índios da região, que se tornaram especialistas na construção dos túneis, trabalho extremamente perigoso que resultava em inúmeros mortes.

Falta do término da costa oeste

A passagem através da cordilheira não era o único elemento faltando na realização da linha transcontinental. Faltava também a definição do término da costa oeste, ou seja, ninguém sabia exatamente onde terminaria a linha. Mais uma vez, a empresa arriscou de forma expressiva, e deu continuidade às obras do Rio Fraser, sem saber como vinculá-las com o litoral. Apesar de vários estudos prévios, o sítio ideal para o término/porto ainda não havia sido definido.

Durante muitos anos, o término da rota transcontinental sempre foi assumido para ser em Port Moody, localizado perto da cidade atual de Vancouver, que não existia na época. Os especuladores apostavam que a CPR escolheria Port Moody, e assim comprariam muitos terrenos na esperança de que poderiam vendê-los com lucros enormes. Sendo que a CPR assumiria controle da linha do Rio Fraser, a empresa negociava com o governo para receber muitos terrenos no litoral, nos arredores de Port Moody. A empresa sabia que teria que construir um grande porto no litoral, o qual seria um elo fundamental da cadeia logística planejada. O problema era onde construí-lo.

Em 1884, o diretor Van Horne foi a pé para a cordilheira, do Fim do Trilho para a Kamloops, e de lá viajou via trem e de barco para Port Moody (Fig. 10). Após fazer uma breve vistoria do local, sabia na hora que Port Moody não era adequado para ser o término da linha, devido a falta de espaço plano na orla. Ele caminhou de lá para o Coal Harbour, na entrada da baía de Burrard Inlet, e lá encontrou o lugar ideal para a sua grande cidade. Logo após, anunciou o local do novo término, fato que acabou com as atividades dos especuladores em Port Moody, mas começou um novo frenesi, desta vez na área de Vancouver. Mas sendo que a CPR também possuía todo o terreno ao redor de Coal Harbour, o valor desses ativos disparou. Sempre um visionário, Van Horne até selecionou o nome da nova cidade, Vancouver, e também projetou a localização das futuras instalações da empresa, inclusive os pátios e cais.

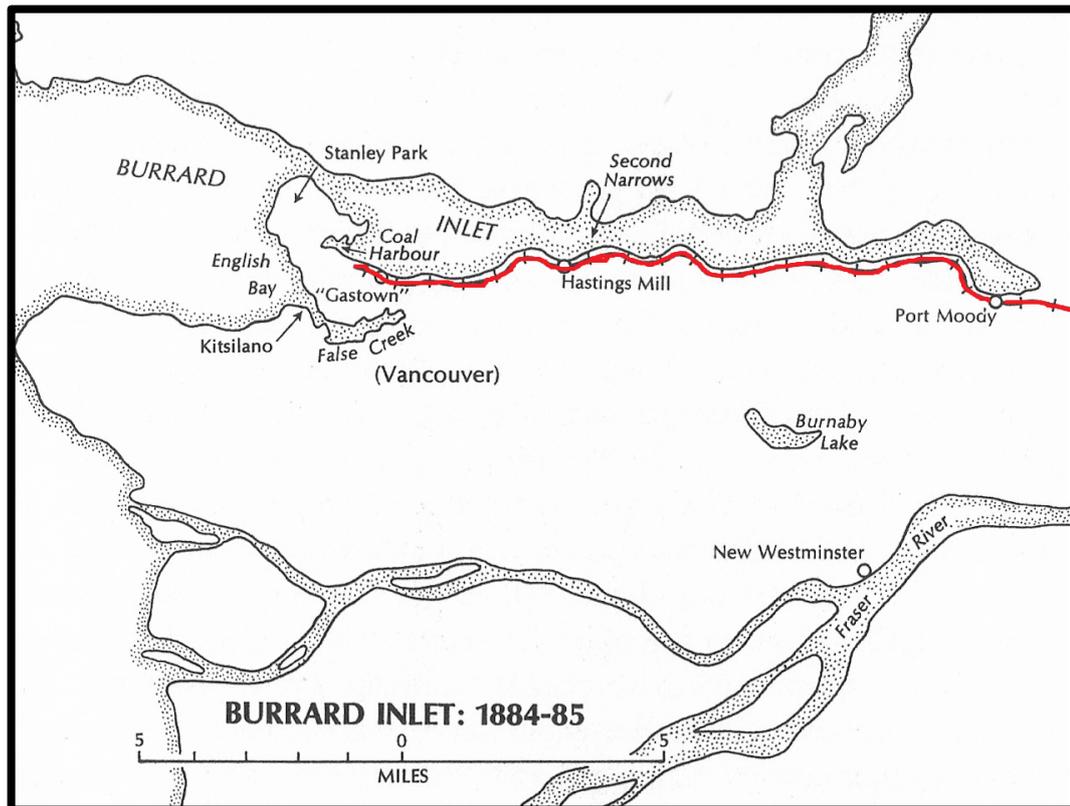


Figura 10. A localização de Vancouver e Port Moody, e a rota do trecho entre as cidades, em vermelho

Impactos externos

Durante o desdobramento das obras, os canadenses estavam ficando cada vez mais eletrizados pela rapidez do projeto. A região das pradarias, que durante séculos havia sido mais um mito do que realidade, estava sendo transformada pelos colonos que seguiam atrás das obras, prontos para começarem uma nova vida. Outros resultados foram menos felizes. O avanço da construção era tão veloz que os antílopes e outros animais que migravam para o norte na primavera, eram impedidos de seu retorno no outono pelos trilhos e postes de telégrafo. Segundo vários relatos, eles estavam apavorados com o que viam, e centenas deles ficavam no lado norte, temendo cruzar a linha. De fato, no verão de 1882 foi provavelmente a última vez que rebanhos de búfalos e antílopes percorreram livremente a pradaria.

Os índios também sofriam os efeitos das obras. Os trilhos cortavam suas áreas tradicionais de caça, além de alterar suas vidas de nômades, acelerando desta forma o processo doloroso de sua assimilação e extinção parcial de sua população.

Finalmente, a necessidade da construção e de mão de obra trouxe gente do mundo inteiro em busca de trabalho, e após o término do projeto muitos dos funcionários assentavam-se na pradaria, ou ao longo dos outros trechos, ajudando a construir o tecido multicultural que caracteriza o Canadá, ainda hoje.

1.4.3. Inovadora em marketing

Marketing direto

Quando as obras na pradaria recomeçaram na primavera de 1883, a empresa lançou uma campanha de marketing inovadora para atrair e reter colonos na região, pois era muito importante que os sítios ao redor das ferroviárias crescessem e gerassem um mercado com base de receita recorrente. O escritório da CPR em

Londres, na Inglaterra, elaborava brochuras e mapas promovendo a oportunidade de “casas de graça para todos”, traduzidas em dez idiomas europeus. Contando com uma estratégia e rede de comunicação, eram distribuídos seis milhões de exemplares na Inglaterra e outros países. A empresa também fazia anúncios em mais de 300 jornais do continente. No escritório em Londres era montado um plantão da pradaria, repleto de amostras do solo e trigo. Representantes percorriam todo o Reino Unido, especialmente na Escócia, fixando cartazes às paredes das ferroviárias, bem como em hotéis e de outros espaços públicos, além de fazerem apresentações organizadas. E as imagens sempre mostravam imagens do Canadá no verão, conforme as diretrizes de Van Horne.

O uso da mídia

O mesmo escritório inovava também na criação de um dos primeiros serviços de “*clipping newsfeeds*”, ou seja, coletava notícias sobre a ferrovia e a região da pradaria tomadas de jornais do mundo inteiro, e depois editava essa informação e enviava um novo artigo para mais de 500 publicações. E para contrabalançar a estratégia de publicidade negativa da sua acirrada concorrente, a GTR, qualquer notícia prejudicial à CPR era neutralizada na hora, através de uma resposta de correção dos fatos.

Parceria com fazendeiros

Os primeiros fazendeiros no vale do Rio Vermelho cultivavam trigo, principalmente para seu próprio consumo. Não havia mercado formal devido a pequena população e falta de acesso. Com a construção da ferrovia nas pradarias, foi descoberto que em quase toda a região o cultivo de trigo era ideal, comprovando desta forma a aposta dos diretores quando escolheram a rota sul.

Existem vários tipos de trigo, sendo todos categorizados como macios ou duros. No início, os fazendeiros que seguiam a linha e compravam terrenos cultivavam os tipos macios, a farinha da qual ainda hoje é usada para bolos, biscoitos e bolachas. Van Horne convencia os fazendeiros para mudarem para os trigos duros, que são usados para pães e farinha multiuso. Contando com seu conhecimento dos fatores internos e externos, ele corretamente apostava que a demanda mundial por esse tipo de trigo se tornaria gigantesca, e para apoiar os fazendeiros que quisessem mudar seu cultivo, a CPR construía centenas de elevadores para guardar, limpar e classificar os estoques dos grãos, e a ferrovia transportava grátis as sementes, assim que os fazendeiros solicitassem.

Reputação da marca

A práticas de marketing acima mencionadas funcionavam bem para atrair pessoas para as pradarias, mas Van Horne queria assegurar que a qualidade do produto fosse igual ou melhor do que a qualidade do marketing que havia trazido esses novos consumidores. Era obrigatório que os vagões e navios que trouxessem o pessoal recém-chegado, oferecessem a bordo refeições de primeira linha. Van Horne até mudava os cardápios dos navios, reduzindo o número de pratos para manter o foco na qualidade, e dando ênfase nos frutos do mar, que até então não faziam muito parte dos cardápios. Dentro dos vagões do trem, a madeira era esculpida à mão, as paredes apresentavam obras de arte, e para oferecer mais conforto, as camas, projetadas pelo próprio Van Horne, eram maiores do que as oferecidas pelas ferrovias do EUA.

Diferente de vários modelos corporativos do século XIX (e de hoje também, em muitos casos), ele fomentava uma filosofia dentro da empresa de que todos os funcionários sempre deveriam ser bem educados e de que deveriam mostrar cortesia aos passageiros, fornecedores e parceiros comerciais, ou seja, a CPR colocava esses públicos em primeiro lugar.

1.4.4. Extensões da marca

Uma tendência atual da gestão estratégica é a extensão ou expansão de uma marca, por meio do uso, por parte de uma empresa, de uma marca estabelecida para lançar um novo produto. Hoje em dia há cada vez mais congressos, conferências e consultorias dedicados ao tema, e inúmeras empresas praticam essa estratégia. Contudo, moderna tal prática não é: a própria Canadian Pacific Railway projetava o modelo há 130 anos.

Navios

Para a CPR, tudo começou com os navios que operavam no Lago Superior, trazidos da Escócia para abastecer as equipes das obras desse trecho. O serviço de transporte gerava tanto sucesso que a CPR incorporava a Canadian Pacific Steamship Company, que depois contaria com uma frota enorme que transportaria passageiros e cargas ao redor do mundo.

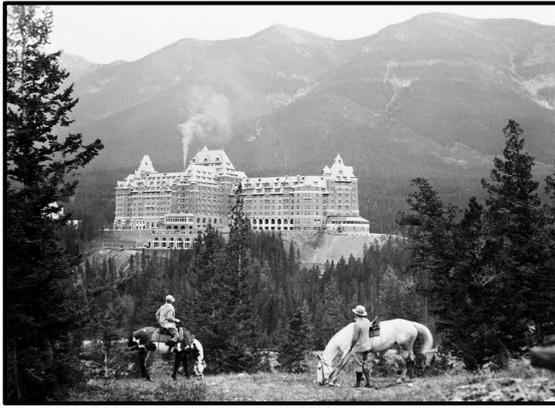
No início da oferta desse serviço a empresa dava ênfase para as pessoas emigrando da Europa para a América do Norte, mas logo começou a oferecer cruzeiros de turismo. No final do século XIX, a CPR iniciava um serviço entre o porto de Vancouver e Hong Kong, com escalas no Japão e China, e mais tarde nas Filipinas e Havaí. Este serviço fornecia um vínculo para o transporte de passageiros e de carga ferroviária transcontinental da CPR. Os passageiros podiam viajar da Europa para o oeste do Canadá via cruzeiro e trem, e depois via cruzeiro para destinos asiáticos. Esse serviço foi tão procurado que trazia um mercado inesperado: imigrantes e turistas asiáticos iam para o Canadá. Tal fluxo vindo da Ásia contribuiu para transformar Vancouver em uma cidade “asiática”, uma característica que possui até hoje.

Hotéis

A empresa ganhou fama mundial também pela construção de uma rede hoteleira. Em todas as grandes cidades da linha foram erguidos hotéis majestosos, muitos dos quais permanecem até hoje, como alguns dos hotéis mais exclusivos do Canadá.

A CPR construiu dois tipos de hotéis: urbanos e resorts rurais. Os hotéis urbanos eram localizados perto das principais ferroviárias das grandes cidades e eram projetados para uso de passageiros dos trens CPR. Estes hotéis atendiam empresários e visitantes da respectiva cidade, assim como passageiros que necessitavam de alojamento durante a noite entre os trens de conexão. Os hotéis resorts rurais foram localizados em áreas servidas pela CPR que tinham belas paisagens, permitindo a comercialização desses hotéis como destinos turísticos.

Muitas das estruturas foram construídas de modo parecido aos castelos europeus. A empresa construiu vários hotéis nas Montanhas Rochosas para atrair turistas do leste do Canadá e de outros países, e até hoje hotéis como o Banff Springs Hotel são considerados dentre os mais famosos do mundo. Seguem algumas imagens atuais e históricas desses empreendimentos.



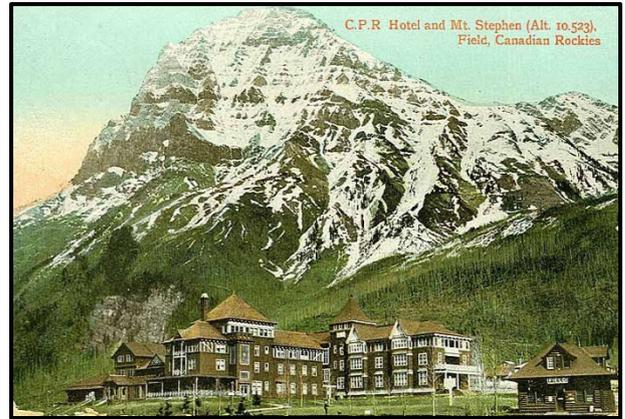
Banff Springs Hotel, 1911



Empress Hotel, Victoria. 2013



Chateau Frontenac, Quebec. 2013



Field Hotel, 1911

Figure. 11. Exemplos da rede hotelaria CP Hotels

(Fonte das imagens: www.google.com.br/search?q=CPR+hotels+photos&client=firefox-a&hs=zi7&rls=org.mozilla:en-US:official&channel=sb&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=aJM-VIP9J82VgwT5kYDgDg&ved=0CB4QsAQ&biw=1584&bih=764)

Outras extensões

No contrato com o governo a CPR havia recebido vastas áreas de terreno, muitas das quais eram inicialmente consideradas sem valor algum, mas devido a visão de Van Horne, os terrenos das pradarias e da costa oeste valorizavam muito. Mas por sorte, durante as obras do Lago Superior, perto da cidade de Sudbury, foram descobertas reservas enormes de cobre e de níquel, e mais tarde equipes da CPR descobriram também vastas reservas de gás natural nas pradarias e carvão na Colúmbia Britânica. A subsequente mineração desses recursos, sob a marca CP, mantiveram as finanças da empresa a longo prazo.

Ao mesmo tempo que estava sendo instalados os trilhos de aço, a CPR montava também uma malha telegráfica que no século XX se tornaria a CP Telecomunicações. Mais tarde, foi lançada uma empresa aérea, a Canadian Pacific Airlines, que atuou durante 45 anos e hoje existe na forma da Air Canada. O nome da Canadian Pacific e a sigla CP foram estendidas com tanto sucesso que se tornaram e estão até hoje, dentre as marcas mais conhecidas da história do país.

1.4.5. Sorte

Nenhuma empresa ou gestor deve embutir sorte em sua estratégia, mesmo que o elemento da sorte sempre tenha sido uma parte dos negócios bem sucedidos, como foi mencionado na parte *1.2 Organização*. A sorte da CPR foi em grande parte decorrente dos ditos “você tem que fazer a sua própria sorte,” e “quando a oportunidade bater em porta, tem que estar pronto para atender.” Assim, os diretores adquiriram os recursos e experiência necessária para ganhar o contrato. William Van Horne foi a pessoa certa e contratado no momento certo. A Passagem Rogers foi descoberta antes da chegada da linha à cordilheira. O sítio de Vancouver acabou sendo perfeito para o novo término. E, como examinado nos parágrafos seguintes, a sorte surgiu novamente na fase do Lago Superior, um trecho que sofria bastante oposição e que quase quebrava a CPR, devido a seus custos altamente elevados.

Rebelião Métis

Em 1885, a situação financeira da CPR ficou cada vez mais precária. As obras das montanhas e do Lago Superior não tinham sido completadas ainda e haviam sido drenados os últimos centavos da tesouraria da empresa. Todos os diretores resolveram colocar seus próprios ativos em concordata, recusando-se deste modo a possuir qualquer bem obtido decorrente das obras (difícilmente encontramos tal exemplo de liderança hoje, ou em qualquer época, especialmente no século XIX, quando a construção de ferrovias, principalmente nos EUA, era visto como uma oportunidade de roubar dinheiro de todas os participantes). O dinheiro captado por meio dessa manobra seria suficiente para deixar a empresa sobreviver por mais um mês. Ao mesmo tempo, muitos funcionários não recebiam seus salários há meses. A possibilidade de uma greve geral e a falência da empresa pareciam somente uma questão de tempo. Por algum tempo o governo e financiadores haviam desistido de tentar fazer mais empréstimos. Neste momento a CPR precisava mais do que sorte: precisava de um milagre. Felizmente, o milagre estava acontecendo, perto da então pequena cidade de Regina (cidade capital atual da província de Saskatchewan), no centro das pradarias.

Há 300 anos antes da construção da ferrovia transcontinental, a região das pradarias havia sido habitada pelos Métis, mestiços de pessoas indígenas e francesas. Os Métis falavam francês, e viviam independentes dos assentamentos dos colonos e fazendeiros. Com a chegada da ferrovia e das pessoas que seguiam atrás, os Métis e os índios sentiam-se ameaçados, e pediam ao governo pelo direito a seus terrenos. Até então, o conhecimento das pradarias pela grande maioria dos canadenses, inclusive pelo governo, tinha sido quase nulo. E essa postura foi apresentada quando os primeiros agentes do governo, que chegavam pela ferrovia, ignoravam os pedidos dos Métis e dos índios e começavam a distribuir os terrenos em que viviam por séculos aos colonos recém-chegados. Essa ação forçava os Métis, os índios, e vários outros habitantes da região, a longo prazo, a formarem uma coligação e lutarem por seus direitos, em forma de rebelião.

A Rebelião Métis começou no início de março de 1885, quando uma banda de rebeldes atacou um forte do exército e matou vários soldados. Os ataques continuavam durante algumas semanas até as notícias chegassem em Ottawa, cidade capital do Canadá.

Agora era o momento em que Van Horne desvendaria a sua estratégia que resgataria a CPR, terminando com a rebelião, e concretizando a sua contribuição da história no país. Quantos empresários teriam uma oportunidade como esta, e mesmo se tivessem, o que eles teriam feito?

Se analisarmos as práticas da gestão estratégica requeridas e utilizadas para cada fase da construção da ferrovia, é claro que os obstáculos que a empresa superava eram iguais ou maiores que quaisquer obstáculos

encarados pelas empresas de hoje. Mas a solução que a CPR oferecia para ajudar a terminar com a rebelião mostrou que com uma estratégia certa, aliada a um ambiente favorável, tudo é possível.

Sabendo que o governo teria que mobilizar rapidamente o seu exército, Van Horne oferecia transportar todos os soldados, cavalos e materiais para Regina, 2.500 km distante da Ottawa. Já que a linha entre Fort William (no lado oeste do Lago Superior) e Regina tinha sido completada, o trecho entre North Bay e Fort William tinha quatro vãos totalizando 140 km (Fig. 12). No curto prazo, ele acreditava que as 3.330 tropas organizadas pelo governo seriam suficientes para acabar com a rebelião, mas sua estratégia estava mais focada no futuro. Ele apostava que esses mesmos soldados (e os repórteres viajando com eles) representavam a melhor ferramenta de marketing possível, como formadores de opinião, se recebessem uma experiência inesquecível das mãos da CPR. Ele também apostava que o governo, que há meses havia recusado liberar mais financiamento à CPR, mudaria de ideia e faria o empréstimo que a empresa precisava desesperadamente. A maior aposta de todas, porém, foi a que a CPR poderia transportar todos os homens, cavalos e materiais sobre 140 km de linha incompleta, no meio do inverno, quando tudo estava coberto com dois metros de neve e a temperatura estava abaixo de zero, e ainda poderia conseguir chegar em Regina em dez dias ou menos. Se o plano não desse certo, seria o fim da CPR. Mas para Van Horne, essa era a sua última jogada.

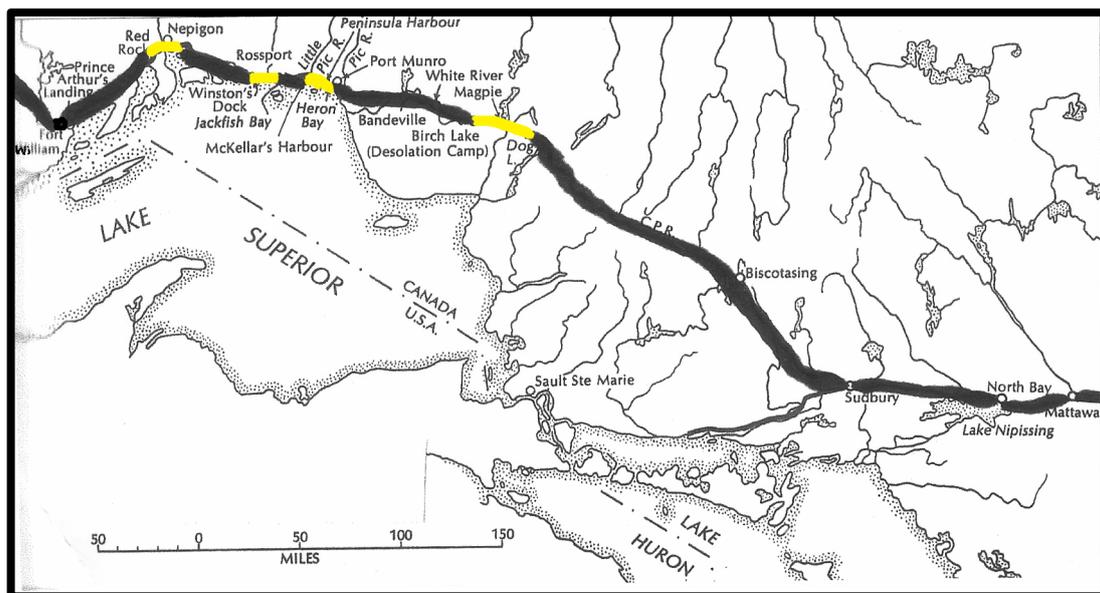


Figura 12. A linha incompleta do Lago Superior, março de 1885 (vãos em amarelo)

Para manter as probabilidades a seu favor, Van Horne fez somente uma exigência (algo que o Steve Jobs, Bill Gates e outros provavelmente aprovariam): ele, não o exército, teria controle completo do transporte e da comida das tropas. Quando ele trabalhou nas ferrovias durante a Guerra Civil dos EUA, ganhou experiência vinda da necessidade de evitar autoridade dividida e interferência burocrática.

Assim que os primeiros trens entravam nos novos trechos da linha, além de North Bay, os repórteres e soldados vindos da região leste do país começavam a testemunhar a natureza e as dimensões reais do Canadá, e logo os jornais de Toronto, Montreal e Halifax estavam publicando relatos de comentários exuberantes, que teriam repercussões de grande alcance.

As notícias positivas transmitidas no telégrafo, porém, acabavam quando os viajantes tinham que percorrer os quatro vãos, a pé, ou onde fosse possível, por trenó. As condições dos percursos, atravessados à

noite durante tempestades de neve e sobre paisagens congeladas, eram horríveis, e desde então os sofrimentos vivenciados nessas quatro marchas forçadas, já faziam parte das lendas do Canadá. Mas nem o visionário Van Horne esperava o resultado decorrente dessa experiência: o jovem exército estava sendo moldado como uma força armada unificada.

No final, a rebelião tinha acabado e no retorno, no verão, a maioria dos vãos haviam sido completados. Decorrente em grande parte do conhecimento e entendimento do “novo” Canadá adquirido pelos viajantes, o governo organizava mais um empréstimo, que seria o último e que a empresa teve que solicitar. Mesmo sendo um capítulo triste da história do Canadá, a Rebelião Métis foi o milagre que a CPR precisava.

Recursos Humanos

Um outro dito, “sorte atrai mais sorte” também se aplica à CPR, que atraiu e desenvolveu alguns dos melhores engenheiros, construtores e empresários da América do Norte. Depois do término das obras essas mesmas pessoas construíram mais duas linhas ferroviárias transcontinentais no Canadá, e deixaram a sua marca em toda a América Latina, construindo as linhas de trens e bondes das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, ferrovias em Cuba, Peru e Argentina, bem como a infraestrutura da malha elétrica do México.

1.4.6. Linha do Tempo

Sequência dos eventos

As cinco fases das obras não foram realizadas simultaneamente. Para obter um entendimento melhor do desdobramento da construção da ferrovia transcontinental, a seguinte linha do tempo apresenta a sequência dos eventos mais relevantes. As obras começaram no dia 02 de maio de 1881 e terminaram no dia 07 de novembro de 1885, cinco anos e quatro meses antes do vencimento de seu contrato.

	1880	1881	1882	1883	1884	1885
<i>Contrato assinado</i>		15 de fevereiro				
Fase das pradarias		02 de maio		18 de agosto		
<i>Mudança da rota</i>			12 de janeiro			
<i>Descobrimto da Passagem Rogers</i>			24 de julho			
Fase das montanhas				junho		07 de novembro
Fase do Rio Fraser	22 de abril					30 de setembro
<i>Vancouver escolhida como o término</i>					16 de setembro	
Fase do Escudo Canadense	01 de junho de 1875		17 de junho			
Fase do Lago Superior			julho			16 de maio
<i>Rebelião Métis</i>						18 de março a 02 de julho
<i>Término das obras</i>						07 de novembro

Figura 13. A linha do tempo da construção da ferrovia transcontinental

A última estaca

No dia 07 de novembro de 1885, após quatro anos e seis meses de trabalho, mais de 4.000 km de trilhos instalados, e um custo muitas vezes acima do orçamento original, a ferrovia transcontinental tinha sido terminada quando os trechos do Rio Fraser e das montanhas se juntaram perto de vila atual de Craigellachie, nas montanhas de Colúmbia Britânica (Fig. 14).

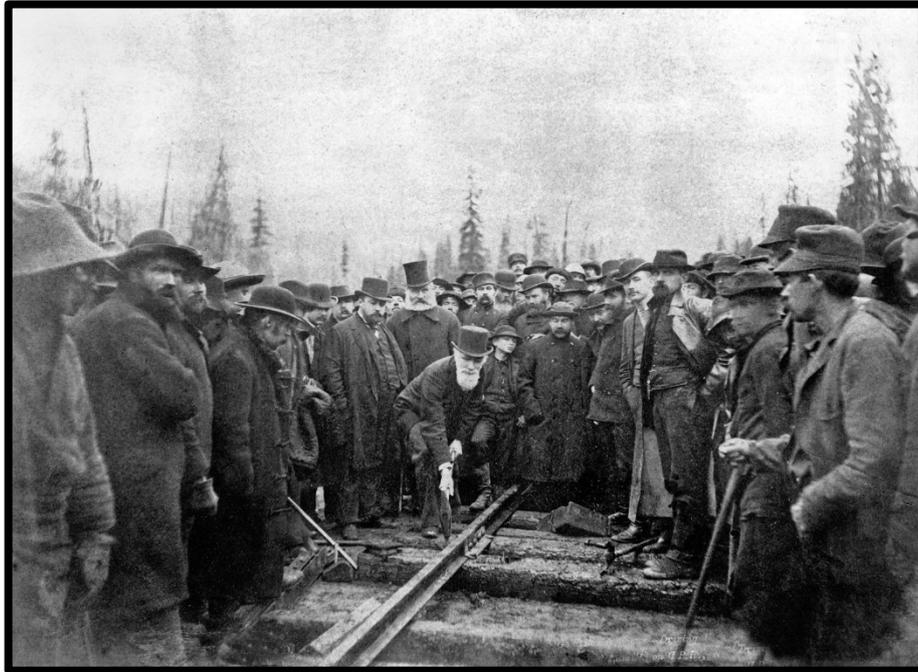


Figura 14. A última estaca, 07 de novembro de 1885

(Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c6/LastSpike_Craigellachie_BC_Canada.jpg)

Na foto acima é mostrado vários personagens cujos papéis na construção da ferrovia foram fundamentais: Sanford Fleming, o chefe agrimensor das rotas norte e sul (de chapéu alto, atrás do homem que está martelando a última estaca); Major A.B. Rogers, que descobriu a passagem nas montanhas (o quarto homem da esquerda, segurando a barra); Donald Smith, diretor da CPR e um dos gênios financeiros que manteve a empresa viva durante as obras (martelando a estaca); e William Cornelius Van Horne (do lado esquerdo de Smith, com as mãos nos bolsos), cujo discurso para os assemblados, feito momentos após a foto ter sido tirada, foi simplesmente, “Tudo que posso dizer é que o trabalho tem sido bem feito em todos os sentidos.” Minutos depois, todos estavam a bordo do primeiro trem indo para Vancouver.

PARTE 2 – LIÇÕES APRENDIDAS

A Parte 1 desse estudo analisa o contexto histórico da proposta com a qual a CPR conseguiu desenvolver, aplicar e inovar práticas de gestão estratégica moderna, tais como comportamento organizacional, sistemas de informações, marketing, operações e serviços, logística e cadeia de suprimentos, engenharia financeira e tecnologia, e recursos humanos, para construir uma ferrovia transcontinental no século XIX. A Parte 2 apresenta uma análise de algumas das decisões corretas e incorretas feitas pela empresa durante as obras, conforme os quatro componentes da gestão estratégica da Parte 1 (Planejamento, Organização, Direção, e Controles), com o intuito de que esse exemplo possa fazer parte da base empírica da disciplina de gestão estratégica. A Parte 2 é concluída com algumas lições para gestores do século XXI.

2.1. O que a CPR fez errado

Há uma antiga piada irlandesa que se relaciona bem à história das obras. Um turista americano chega na cidade de Dublin, e aluga um carro para que possa explorar o interior do país. No final do dia, após pegar várias ruas erradas, ele fica completamente perdido em uma região rural. Enquanto o visitante está parado no acostamento de uma estrada de terra, examinando o mapa, um fazendeiro, dirigindo um trator, passa e pergunta “Precisa de ajuda?”, quando o americano responde “Preciso sim. Estou perdido. Qual é a melhor estrada para eu voltar para Dublin?” O fazendeiro pensa por um minuto e então fala “Bom, eu não começaria por aqui”. E foi assim que as obras da CPR começaram.

Planejamento

Mesmo estando consciente dos erros feitos pelo governo federal nas obras do Escudo Canadense na década de 1870, em 1881 a empresa embarcou em um dos maiores projetos de construção civil de todos os tempos com uma estratégia sem orçamentos e conhecimentos exatos, e sem um líder experiente para supervisionar tantas obras de grande porte. Decorrente desse ponto de partida, era somente uma questão de tempo antes que os primeiros problemas surgissem. A falta de informações precisas continuavam prejudicando o projeto quase até o seu final, obrigando a empresa a fazer uma aposta arriscada atrás de outra, e era a base da maior fonte dos problemas dentre todos: a escolha da rota sul.

Organização

Enquanto o percurso da rota norte havia sido bem explorado e mapeado, a rota sul era desconhecida, e no final ficou muito mais cara que a empresa e o governo esperavam. O relevo das pradarias era muito menos plano do que imaginavam, e logo as despesas, na ausência de controles rígidos, começavam a se acumular. A entrada de Van Horne na empresa resolvia os problemas logísticos e aperfeiçoava melhor a estratégia, mas o ritmo acelerado que ele trazia simplesmente magnificava a presença do elefante na sala: a falta da passagem através da cordilheira. O fato de que as obras estavam em andamento sem um término definido na costa oeste era uma grande aposta e também continuariam sem saber como ou onde a rota superaria a barreira das cordilheiras, foi muito além de uma aposta, foi uma fé cega, que jamais deveria ter sido o pilar estratégico!

Direção

Alguns dos riscos gerenciais tomados durante a construção da linha seriam reconhecidos e talvez aceitos por gestores de hoje, mas dificilmente qualquer um concordaria com a decisão de continuar a construção na linha nas pradarias, sem possuir uma passagem através das cordilheiras. Outros problemas gerenciais surgiram a partir da falta de fortes relações entre a CPR e as obras do Rio Fraser. Finalmente, a estrutura administrativa da empresa deixava Van Horne em controle de todas as construções, da logística, do marketing, da extensão da marca, e muito mais. Tanto controle centralizado em uma pessoa só era arriscado para a CPR, e mesmo sendo difícil encontrar algo parecido nas grandes empresas atuais, os líderes de tais empresas têm em comum um passivo que Van Horne comprovava: sentem a necessidade de aliar ampla visão com o desejo de microgerir.

Controles

Uma vez descoberta, a Passagem Rogers solucionava um problema, mas devido a sua altura e posição geográfica estava sujeita a avalanches constantes no inverno, obrigando a empresa a alguns anos depois a construir vários túneis altamente caros. Tinha sido estimado que as despesas referentes às obras das montanhas custariam dez vezes mais do que a Passagem Yellowhead, da rota norte, se tivesse sido escolhida. Interessantemente, quando a segunda ferrovia transcontinental foi construída no início do século XX, seguiu a mesma antiga rota norte.

Dificilmente a CPR poderia ser culpada pelos constrangimentos e custos elevados das obras do Rio Fraser, mas mesmo assim, o governo deixou que as obras começassem e continuassem independentemente da estratégia e controles da empresa que estavam sendo praticados nos outros trechos. Talvez com mais parceria entre a CPR e as obras que estavam sendo realizadas, a empresa não teria herdado tantos problemas.

Finalmente, apesar da visão ampla e de longo prazo de Van Horne, pouca atenção foi dada aos impactos ambientais ou às pessoas indígenas, mas tal comportamento organizacional era típico na época. Uma obra dessa grandeza ficaria hoje afundada em estudos ambientais e negociações com índios sobre os direitos dos terrenos, mas a CPR teve pouco tempo para tais considerações. Infelizmente, ignorância dessas questões gerava impactos ambientais e culturais negativos que estão sendo sentidos no país ainda hoje.

2.2. O que a CPR fez certo

Mesmo tendo feito os erros citados acima, o sucesso do projeto significou que a empresa fez mais coisas certas que erradas. Seguem algumas das decisões que contribuíram, da forma positiva, para êxito das obras.

Planejamento

Antes de assinar o contrato com o governo, a empresa já tinha a experiência e os recursos financeiros para construir uma ferrovia, mas não necessariamente uma linha transcontinental. Quanto ao contrato, foi bem negociado em favor dos dois lados. O governo federal conseguiu contratar uma empresa canadense para atender a sua Política Nacional, e ficou livre dos antigos problemas da Lei da Garantia. Por sua parte a CPR recebeu controle total do projeto (apesar da anomalia do planejamento urbano que acontecia em Regina), financiamento suficiente para realizar pelo menos a fase das pradarias, e terrenos para vender e subsidiar o crescimento da empresa a longo prazo. Também recebeu proteção contra concorrentes querendo construir outras linhas, o direito

da operação e manutenção da linha do Rio Fraser, bem como os trechos já completados do Escudo Canadense. Quanto à decisão de seguir a rota sul, os prós e contras são rebatíveis. O preço era extremamente alto, mas ela desenvolveu de forma positiva várias novas regiões do país, semelhante ao fato do que a construção de Brasília tenha feito para o interior do Brasil.

O contrato também assegurou o compromisso da empresa, ou seja, sendo que a construtora também seria a operadora, isso incentivaria a CPR a adotar uma visão holística, uma prática que não era comum no século XIX.

Organização

A decisão de dividir as obras em cinco fases dava a oportunidade de espelhar as necessidades logísticas e financeiras em um período determinado, e para deixar a linha das pradarias, uma vez em operação, subsidiar as outras obras. Quanto às financeiras, a empresa sempre buscava recursos de várias fontes, principalmente da Bolsa de Nova York e empréstimos de curto prazo (que foram os únicos disponíveis, devido ao risco de reputação que as ferrovias da época possuíam).

A utilização de Winnipeg como o núcleo operacional, mesmo quando o inovador acampamento móvel Fim do Trilho ficava cada vez mais distante, era decisiva para assegurar o bom desdobramento das operações das pradarias e das montanhas. Tal estratégia está sendo usada ainda hoje por empresas como FedEx, que opera um centro logístico e de distribuição mundial em Memphis, EUA.

A estratégia bem sucedida para a instalação dos trilhos era projetada para economizar tempo (e consequentemente, dinheiro), e era usada em todos os trechos. A estratégia de sempre manter estoques também era decisivo para manter o ritmo da produção, enquanto que a cadeia logística se refletia em elementos da abordagem *Just-in-Time*. Os desafios logísticos do projeto geravam outras soluções inovadoras, inclusive o uso de outros portos quando o porte de Montreal ficava bloqueado por gelo no inverno, bem como a construção, entrega, transporte e utilização da frota de navios para abastecer as equipes dos trechos de Escudo Canadense e Lago Superior.

A consideração dos trabalhadores, principalmente pela qualidade e quantidade das refeições, também foi inédita na época.

Direção

Enquanto Van Horne era a imagem pública da CPR, os outros diretores trabalhavam de forma incansável nos bastidores para evitarem que a empresa entrasse em colapso. Suas habilidades de engenharia financeira, as quais eram necessárias inúmeras vezes até que a empresa recebesse o empréstimo final do governo, resultavam em inovações como a compra alavancada (*leveraged buy-out*) e financiamento de alavancagem.

Mas a contratação de Van Horne foi indiscutivelmente a diferença entre sucesso e fracasso para a CPR. Foi ele que juntava os elementos fundamentais do projeto para criar e gerenciar uma estratégia que levava a empresa para o palco mundial. Seja a instalação (e renda gerada) da linha telegráfica, os trens unitários, as trincheiras bem maiores que estipuladas, o incentivo para que os fazendeiros mudassem o seu tipo de trigo, a precisão militar das obras, o seu entendimento dos trabalhadores, a decisão de projetar uma linha que durasse somente seis anos, a decisão de reter os salários, e (de forma igual a outros diretores) investir tudo que ele tinha nas ações da empresa, ou nas apostas enormes que ele fazia (apoiadas em sua confiança no projeto), o Canadá

seria um país diferente sem a sua contribuição. Assim, podemos vincular quase tudo que ele e a empresa fizeram há mais de 125 anos com componentes e práticas de gestão estratégica moderna.

Controles

Para implementar controles rígidos em orçamentos e despesas, Van Horne conseguiu acabar com o “sangramento” que ameaçava afundar a empresa nos primeiros anos. Ele também trouxe controles sobre os padrões de qualidade do produto, a regra de sempre colocar o cliente em primeiro lugar, bem como inovações de marketing e comunicação, o aproveitamento da mídia internacional, e a extensão e proteção da reputação da marca. Com todas essas estratégias funcionando, a empresa estava pronta para aproveitar as oportunidades que surgiam, tal como a Rebelião Métis.

2.3. Lições para gestores do século XXI

A construção da ferrovia transcontinental canadense e tudo que as obras englobavam era uma realização tão complexa e complicada que seria uma tarefa imensa até para as maiores empresas de hoje. Os requerimentos financeiros, recursos humanos, logística, engenharia, tecnologia e know-how eram desafios constantes a serem superados. A CPR fazia apostas arriscadas quando as probabilidades não estavam a seu favor, e cometia vários erros, mas em geral, a realização das obras era como o próprio Van Horne falava: “o trabalho foi bem feito em todos os sentidos.”

Mas ao adotar a posição de que não há nada de novo sob o sol, e propor mostrar que a empresa praticava formas de gestão estratégica há uns 70 anos antes que a disciplina ficasse formalizada, e que esse exemplo poderia fazer parte da base empírica desta disciplina, quais são as lições desta história que estão sendo oferecidas para gestores de hoje? E ainda, o que a CPR poderia ter feito de forma diferente, se tivesse tido conhecimento das técnicas modernas de gestão estratégica?

Ao responder a primeira pergunta, é uma regra geral de negócios que para assegurar o sucesso de qualquer projeto ou empreendimento, não obstante o tamanho, tudo deve começar com uma boa ideia, seguida por um bom planejamento, e o caso da CPR comprova isso. Os diversos elementos das obras foram utilizados e aplicados a partir do planejamento da empresa, que incluía várias mudanças de estratégia. Claro que as falhas do planejamento quase mataram o projeto, mas foram mais que contrabalançadas pelos bons aspectos do plano, bem como a visão atrás das estratégias, a profundidade e qualidade da organização, a direção, e seus controles.

Outras lições fundamentais para sucesso que a CPR mostrava, são: recursos financeiros suficientes, forte liderança, organização, entendimento e conhecimento das relações entre os fatores internos e externos (um ótimo exemplo é a abrangente e visionária decisão sobre a mudança de trigo), flexibilidade, e a capacidade de inovar. A mistura desses elementos, bem como um pouco de sorte, foi o porquê que a ferrovia foi construída em menos da metade do tempo esperado.

Quanto à segunda pergunta, é difícil pensar que a CPR, ou qualquer empresa moderna, embarcaria no mesmo projeto hoje em dia sem possuir uma riqueza de informações sobre as localizações das obras, pois foi por justamente essa falha que a ferrovia ficou até dez vezes mais cara do que planejado. Assim, para reduzir esse risco a empresa teria que estar mais focada no entendimento e conhecimento das relações entre os fatores internos e externos.

Finalmente, esta história vem do século XIX, quando o ambiente de negócios claramente era diferente do que é hoje. Se a atual legislação ambiental e trabalhista existisse na época, por exemplo, sem dúvidas teria

criado dificuldades para a empresa. Mas em outros sentidos, tecnologia de informação e informática a parte, há poucas diferenças entre os negócios de hoje e os da década de 1880. Não obstante à época, empresas sempre têm objetivos semelhantes: lucrar, ganhar e reter consumidores, controlar despesas, buscar financiamento, captar capital de giro, inovar, e atender as demandas do mercado, governo, e funcionários. Em outras palavras, não mudou quase nada desde a construção da ferrovia da CPR, e é através deste prisma que gestores do século XXI devem enxergar essa história importante, e tirar o melhor proveito dela.

REFERÊNCIAS

1. <http://corporate.ford.com/our-company/heritage/heritage-news-detail/ford-celebrates-100-years-of-moving-assembly-line>
2. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_oldest_companies
3. Yonhap News – Japan’s oldest companies (em japonês). *Yonhap News*. 2008-05-14. Retrieved 2012-03-28
4. *Special Edition: Whole country wide survey on companies aged over 100 years* (em japonês). Tokyo Shoko Research
5. <http://www.itaipu.gov.br/nossa-historia>
6. *Intel Corporation: The Evolution of an Adaptive Organization*
<http://meeting.aonline.org/1999/INTEL1.htm>

Além das referências acima mencionadas e das que aparecem no texto, as outras imagens e informações deste estudo contam exclusivamente com as seguintes duas fontes, que são consideradas a história mais completa da Canadian Pacific Railway Ltd.

Berton, Pierre. *The National Dream: The Great Railway*. Anchor Canada, 1970.

Berton, Pierre. *The Last Spike*. McClelland and Stewart Limited, Toronto, 1971.

FIGURAS

Página

- Fig. 1. O volume de empresas do mundo fundadas há mais de 315 anos
- Fig. 2. O mapa das rotas da Grand Trunk Railway em 1867, inclusive a linha entre Montreal e Sarnia
- Fig. 3. O Canadá político e a malha de ferrovias em 1867
- Fig. 4. A malha de ferrovias dos EUA em 1870
- Fig. 5. Os trechos da ferrovia transcontinental completados até 1878.
- Fig. 6. A malha da ferrovia St. Paul, Minneapolis and Manitoba Railway em 1887, inclusive a linha entre St. Paul e Winnipeg
- Fig. 7. A rota tradicional e as cinco fases das obras da rota escolhida pela CPR
- Fig. 8. A Passagem Rogers, cerca de 1900
- Fig. 9. O trecho do Rio Fraser
- Fig. 10. A localização de Vancouver e Port Moody, e a rota do trecho entre as cidades
- Fig. 11. Quatro exemplos da rede hotelaria CP Hotels
- Fig. 12. A linha incompleta do Lago Superior, março de 1885
- Fig. 13. A linha do tempo da construção da ferrovia transcontinental
- Fig. 14. A última estaca, 07 de novembro de 1885