

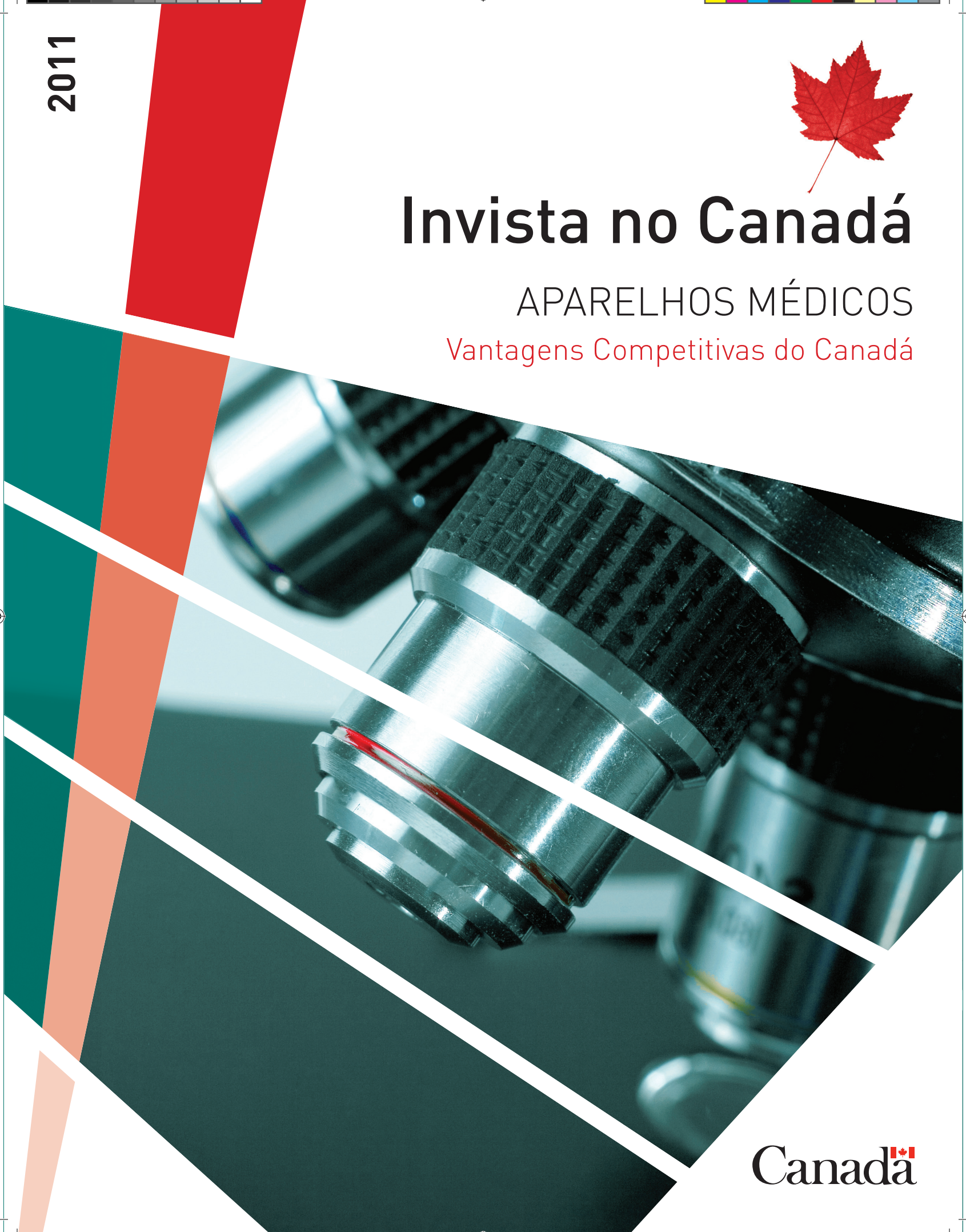
2011



Invista no Canadá

APARELHOS MÉDICOS

Vantagens Competitivas do Canadá



Canada 

PRINCIPAIS INVESTIDORES GLOBAIS NO CANADÁ

- Abbott Point of Care
- Agfa Healthcare
- Baxter International
- Elekta AB
- GE Healthcare
- Johnson & Johnson
- Medtronic Inc.
- Philips Medical Systems
- Siemens Medical Solutions
- Smith & Nephew
- St. Jude Medical Canada Inc.
- Sorin Group
- Zimmer

PRINCIPAIS EMPRESAS CANADENSES

- Axela
- Baylis Medical
- BioMedica Diagnostics Inc.
- DNA Genotek
- GeneNews Ltd.
- IMRIS
- Nordion
- Novadaq Technologies
- Pyng Medical Corp.
- Spectral Diagnostics
- SQI Diagnostics
- Ultrasonix Medical Corp.

INVESTIMENTOS RECENTES NO CANADÁ

AGFA HEALTHCARE

A Agfa Healthcare, sediada na Bélgica, abriu nova unidade na University of Waterloo (Ontário), em 2011. Essa nova unidade apoia a pesquisa e o desenvolvimento, bem como a comercialização de tecnologia da saúde e terá papel determinante na criação de empregos na região.

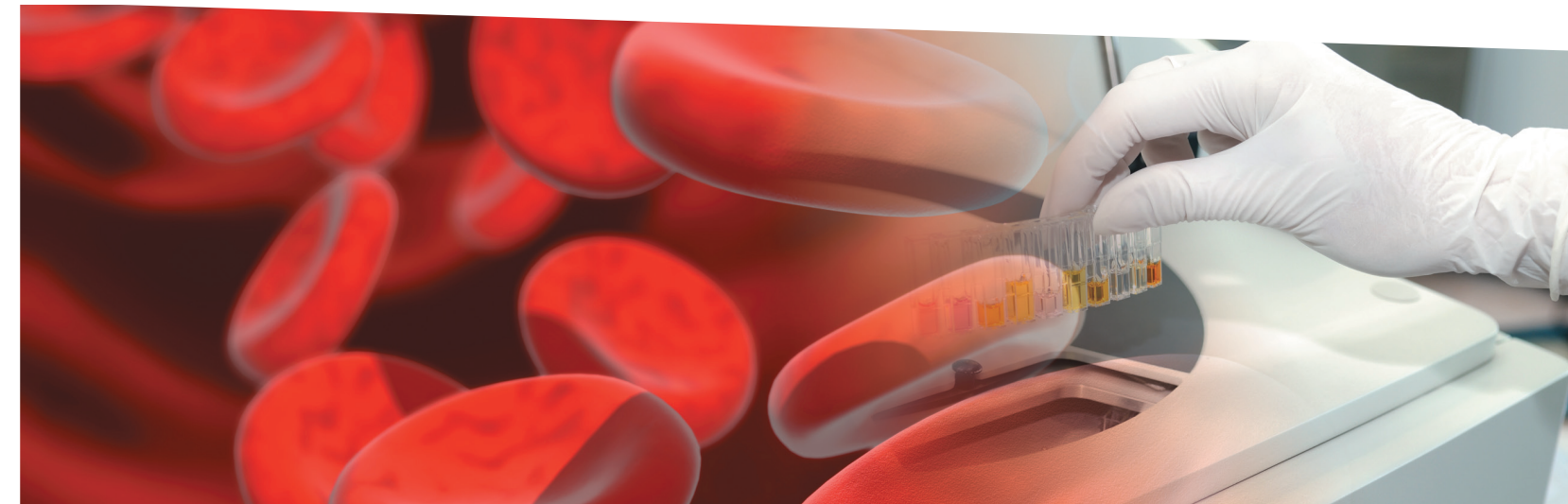
ELEKTA

A empresa sueca Elekta Neuromag instalou o Laboratory for Clinical Magnetoencephalography (MEG), em Halifax, em 2010. MEG é uma técnica não invasiva, utilizada para detectar e registrar campos magnéticos associados com atividade elétrica no cérebro. Esse laboratório é o primeiro do gênero no Canadá e um entre poucos em todo o mundo. Foi desenvolvido com parceiros canadenses e seu valor hoje é de \$3,1 milhões.*

MEDTRONIC INC.

Em 2008, a Medtronic Inc., líder global em tecnologia médica, adquiriu a empresa CryoCath Technologies Inc., sediada em Montreal, em operação avaliada em \$400 milhões. CryoCath continua operando como importante centro de pesquisa, desenvolvimento e fabricação para a sua nova empresa mãe.

* Salvo assinalado de outro modo, todos os valores desta publicação estão expressos em dólares canadenses.



O SETOR DE APARELHOS MÉDICOS DO CANADÁ: CATEGORIA INTERNACIONAL E INOVADOR

O setor altamente diversificado de fabricação e desenvolvimento de aparelhos médicos do Canadá compreende mais de 1.000 empresas, que empregam cerca de 30 mil pessoas. O setor consiste essencialmente de empresas pequenas e médias, que juntas representaram aproximadamente \$2,6 bilhões em receitas de exportação, em 2009. Tendências demográficas, desenvolvimentos em ciências e engenharia, e alterações na forma de atendimento na área da saúde deverão contribuir para o crescimento do setor nos próximos anos.

As muitas empresas inovadoras do setor são especializadas em aparelhos cardiovasculares, imagens médicas, diagnóstico in vitro, implantes e materiais dentários e aparelhos auxiliares para atendimento de saúde em domicílio. Entre os notáveis produtos desenvolvidos no Canadá, temos:

- Neovasc Reducer™ para angina refratária e PeriPatch™ tecido cirúrgico (desenvolvido e fabricado por Neovasc em Vancouver);
- produtos que utilizam cateter para tratamento crioterapêutico de doenças cardiovasculares, usados atualmente em mais de 500 centros médicos em todo o mundo (desenvolvidos pela CryoCath Technologies, sediada em Montreal);
- único sistema de ressonância móvel, de alta resolução, intraoperativo (desenvolvido pela IMRIS, empresa de renome internacional fabricante de sistemas terapêuticos guiados por imagens e sediada em Winnipeg);
- sistema de imagens digitais por radiografia, utilizado em quase 40 países ao redor do mundo (desenvolvido por Imaging Dynamics em Calgary);
- sistema por imagens SPY, que fornece imagens anatômicas e fisiológicas clinicamente relevantes em procedimentos cirúrgicos abertos e minimamente invasivos (desenvolvido por Novadaq Technologies, em Toronto).

O Canadá também é líder mundial no campo de diagnóstico in vitro. Por exemplo, a MedMira, sediada em Halifax, desenvolveu um teste de fluxo rápido para diagnosticar HIV, o único produto do gênero a obter aprovação regulatória no Canadá, Estados Unidos, China e na União Europeia. A Response Biomedical Corp., sediada em Vancouver, estabeleceu alianças estratégicas com a 3M e a Roche Diagnostics para comercializar seus testes diagnósticos em vários países do mundo.

O setor de aparelhos médicos do Canadá se beneficia dos setores associados canadenses de biotecnologia, materiais avançados, microeletrônica, telecomunicações, software e informática. Também está bem posicionado para alavancar pesquisa inovadora de categoria mundial realizada em universidades, institutos de pesquisa e hospitais canadenses.

VANTAGENS COMPETITIVAS DO CANADÁ

Vantagem:

Grande contingente de pesquisadores experientes e altamente treinados em P&D

Com seu elevado número de pesquisadores experientes e altamente treinados em P&D, o Canadá oferece muitas vantagens a empresas que procuram lançar ou ampliar unidades de P&D. Com quase 35 mil pesquisadores só em Montreal e mais 40 mil em Toronto e Vancouver combinados, as três maiores cidades do Canadá são localidades ideais para investimentos. Winnipeg, Kitchener e Halifax são também centros de expertise em pesquisa científica.

- ▶ Este quadro mostra o número estimado total (em 2011) de pesquisadores envolvidos em atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Pesquisadores em P&D (estimativa)



Fontes: fDi Benchmark; inteligência da fDi oriunda da Financial Times Ltd.

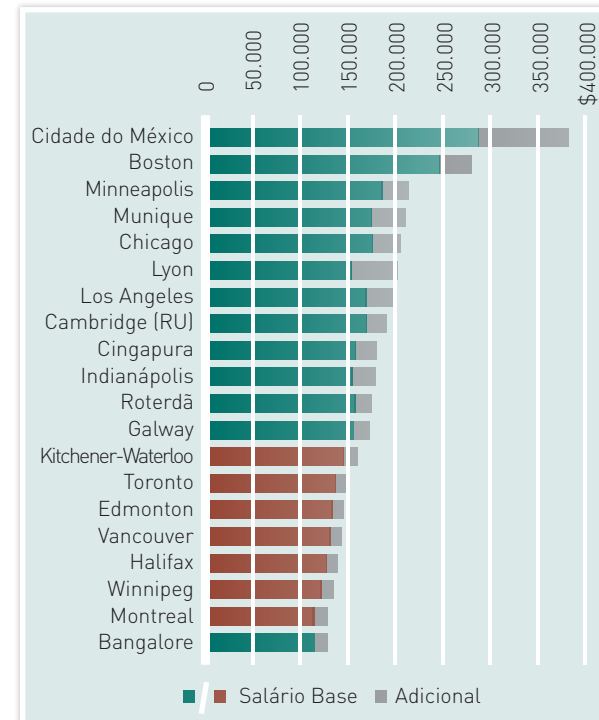
Vantagem:

Custos de remuneração competitivos

Os custos de salários de executivos de P&D em cidades canadenses são competitivos, por exemplo, com os de cidades dos Estados Unidos e Europa.

- ▶ Este quadro mostra níveis de remuneração de chefes de pesquisa e desenvolvimento atuando em empresas multinacionais. Chefes de P&D, que têm controle geral da função em sua empresa, podem comandar unidades de pesquisa em número limitado de países ou em grandes centros de pesquisa e desenvolvimento de uma única linha de produto; os produtos sob sua responsabilidade são altamente técnicos e exigem anos de desenvolvimento. No quadro, a remuneração inclui o salário base, bem como a remuneração adicional, como pagamentos de incentivo e bônus por desempenho.

Chefe de pesquisa e desenvolvimento



Fontes: fDi Benchmark and World Economic Forum, Global Competitiveness Report (2010/11)

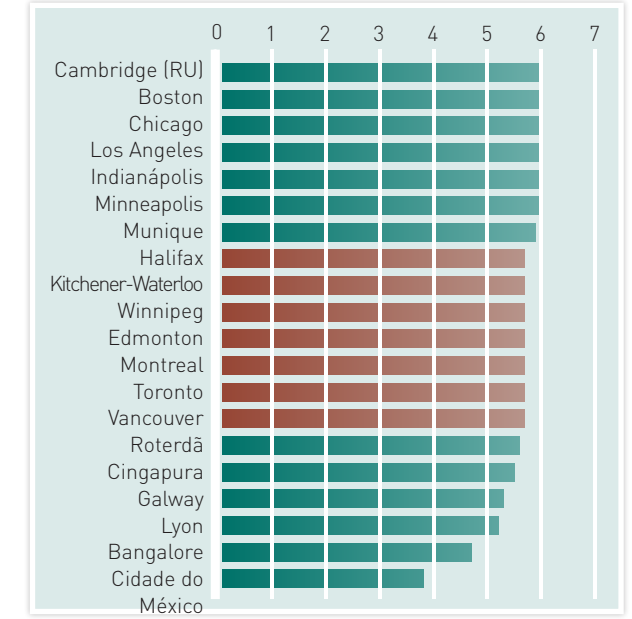
Vantagem:

Centros de pesquisa científica de classe internacional

O Canadá dispõe de diversas universidades e instituições de pesquisa científica de renome mundial, que têm em seus quadros cientistas e pesquisadores de classe internacional. Além disso, o governo federal fortemente apoia pesquisa e desenvolvimento no país, através de instituições reconhecidas internacionalmente, como o International Development Research Centre (www.idrc.ca), o National Research Council Canada (www.nrc-cnrc.gc.ca), e os Canadian Institutes of Health Research (www.cihr-irsc.gc.ca).

- ▶ Este quadro avalia a qualidade de instituições de pesquisa científica em uma escala de 0 a 7, em que 0 significa que as instituições têm qualidade "muito inferior" e 7 significa que as instituições são "as melhores em sua área ao nível internacional".

Qualidade de instituições de pesquisa científica



Fontes: fDi Benchmark; World Economic Forum, Global Competitiveness Report (2010/11)

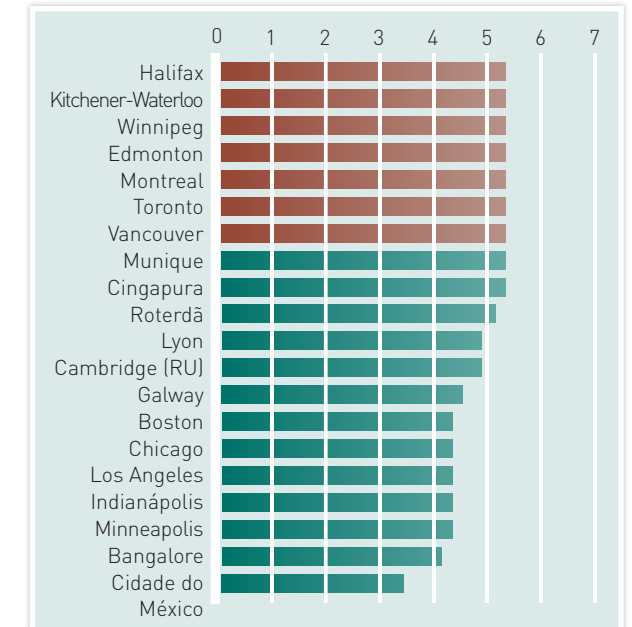
Vantagem:

Sistema jurídico descomplicado

O sistema jurídico do Canadá é conhecido por resolver razoável e satisfatoriamente disputas jurídicas entre as partes envolvidas. O governo federal lida com assuntos legais de alcance nacional, inclusive relativos ao comércio internacional e à propriedade intelectual, enquanto os governos das províncias lidam com assuntos jurídicos relativos à saúde e à educação, entre outros. O sistema jurídico do Canadá se baseia na "lei comum" britânica, enquanto a província de Quebec opera segundo o sistema de "lei civil" em assuntos legais privados.

- ▶ Este quadro avalia a eficiência de sistemas jurídicos na solução de disputas comerciais privadas, com 0 significando que o quadro é "extremamente ineficiente" e 7 que é "altamente eficiente".

Eficiência do sistema jurídico



Fontes: fDi Benchmark; World Economic Forum, Global Competitiveness Report (2010/11)

O SETOR DE APARELHOS MÉDICOS NO CANADÁ: VISÃO GLOBAL

COLÚMBIA BRITÂNICA

Vancouver é o centro regional do setor de ciências da vida da Colúmbia Britânica, que emprega aproximadamente 2.700 pessoas e gera receitas anuais de aproximadamente \$800 milhões. Mais de 60 empresas fabricantes e distribuidoras de aparelhos médicos operam na província. As especialidades incluem a cardiologia de intervenção e de implante, diagnóstico, ultrassom terapêutico e testes diagnósticos, bem como projeto e desenvolvimento de aparelhos ortopédicos.

Ao longo dos últimos anos, um investimento de \$1,5 bilhões na infraestrutura científica da província, combinado com investimentos significativos em P&D, contribuíram para o sucesso do setor de ciências da vida da Colúmbia Britânica. O centro de pesquisa dos Laboratórios 4D da Simon Fraser University também apoia o setor através de suas pesquisas relativas a materiais avançados e aparelhos em nanoescala.

ALBERTA

O setor de aparelhos médicos de Alberta tem reconhecidas qualidades no tratamento de ferimentos, equipamentos de proteção individual, diagnóstico médico, e tecnologias de imagens médicas. O setor conta com mais de 80 empresas, a maioria localizada nas cidades ou no entorno de **Edmonton e Calgary**.

A província tem pesquisadores de renome mundial e unidades moderníssimas, inclusive o National Institute for Nanotechnology, localizado em Edmonton, e o National Research Council Institute for Biodiagnostics (West), em Calgary, que contribuem com ampla capacidade instalada em pesquisa biomédica. Além disso, as universidades de Alberta, Calgary e Lethbridge oferecem ambiente sem igual para pesquisa primária.

MANITOBA

Winnipeg tem um núcleo de empresas com expertise no desenvolvimento e comercialização de equipamentos e tecnologia de imagens por ressonância magnética (IRM) e a produção de aparelhos para assistência médica, destinados aos mercados institucionais e de varejo.

Pesquisa pioneira na área de IRM, e outras tecnologias cirúrgicas não invasivas, é realizada em Winnipeg e no National Research Council Institute for Biodiagnostics, a mais moderna entidade do Canadá para o estudo e desenvolvimento de tecnologias de ressonância magnética nuclear e de IRM. Pesquisas também são realizadas no St. Boniface General Hospital Research Centre.

O Health Sciences Centre da University of Manitoba e o Centre for the Commercialization of Biomedical Technology estão entre várias organizações envolvidas no desenvolvimento e comercialização de tecnologia médica. Entre as empresas principais destacam-se a IMRIS Inc., líder global no fornecimento de sistemas de imagens intraoperativas, totalmente integrados, e a Intelligent Hospital Systems, que projeta e desenvolve soluções de automação para hospitais.

ONTÁRIO

O setor de aparelhos médicos e de assistência médica de Ontário está localizado principalmente em **Ottawa e Toronto** e engloba muitas subsidiárias de empresas multinacionais, como Abbott Point of Care, Agfa e GE Healthcare. As principais áreas de expertise do setor são imagens médicas, robótica e saúde eletrônica.

Com suas 24 faculdades e 20 universidades, Ontário forma 29 mil estudantes por ano, em matemática, engenharia e serviços, assim garantindo um fluxo constante de novos talentos nas profissões associadas a aparelhos médicos. A província também tem numerosos institutos de pesquisa reconhecidos internacionalmente, entre os quais se destaca o MaRs Centre, de Toronto, sendo ponto de passagem para a maior concentração de empresas de pesquisa científica do Canadá, importantes hospitais escola, a University of Toronto e diversos outros institutos de pesquisa afiliados. Ontário se orgulha de sediar o Neurochip Consortium, parceria global entre grupos de pesquisa universitários e empresas líderes de mercado, que visa assegurar que o teste eficaz dos efeitos de medicamentos sobre a atividade neuronal tenha resultados confiáveis e válidos.

QUEBEC

Montreal é o centro do pujante setor de tecnologia médica de Quebec, composto de mais de 350 empresas. O setor abrange larga gama de áreas de atuação, como radiologia, cardiologia, ortopedia, oncologia, obstetrícia, assistência clínica, odontologia e cirurgia à distância. O setor de aparelhos médicos de Montreal se beneficia da expertise e inovação resultantes dos centros de pesquisa do setor fotóptico, como o National Research Council of Canada Industrial Materials Institute.

Montreal é também a cidade preferida de empresas inovadoras como a Noveko International, Zimmer e Resonant Medical (adquirida pela Elekta em maio de 2010), bem como de líderes globais como a Medtronic. A cidade também planeja dois novos centros hospitalares — o Centre Hospitalier de l'Université de Montréal e o McGill University Health Centre — que fortalecerão a pesquisa em ciências da vida e as empresas de assistência médica.

NOVA SCOTIA

Com as empresas de ciências da vida dedicadas a P&D e as maiores do centro regional de tecnologia investindo mais de \$100 milhões anualmente em pesquisa, **Halifax** está rapidamente ampliando sua capacidade de produzir produtos pioneiros e lucrativos na área de ciências da vida. Com a sua importante comunidade de pesquisa composta de universidades, instituições comunitárias de ensino superior, hospitais e empresas farmacêuticas governamentais dedicadas às ciências da vida, Halifax também é uma das localidades preferidas por empresas fabricantes como a EastMed, que desenvolve inovações médicas, com foco na saúde da mulher. Outra fonte de orgulho de Halifax é o Brain Repair Centre, uma unidade multidisciplinar que une mais de 100 pesquisadores e médicos especializados em tratamentos e tecnologias pioneiros relativos ao estudo do cérebro.



VANTAGENS COMPETITIVAS DO CANADÁ

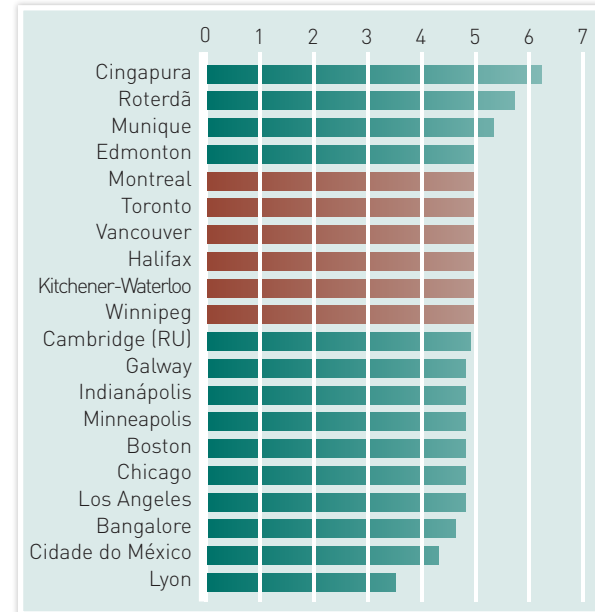
Vantagem:

Boas relações do Trabalho

Relações do Trabalho no Canadá se caracterizam pela cooperação e não pela confrontação, um princípio embutido no Código do Trabalho do Canadá. Esta legislação, que "considera o desenvolvimento de boas relações industriais como do maior interesse do país para assegurar uma justa partilha dos frutos do progresso entre todos", norteia os programas trabalhistas federal, das províncias e dos territórios. De modo geral, as relações do trabalho são um pouco melhores, ou pelo menos comparáveis, aos do Reino Unido e dos Estados Unidos.

- ▶ Este quadro mostra o grau de cooperação em relações entre empregados e empregadores, com 0 significando que as relações são "geralmente de confronto" e 7 significando que elas são "geralmente de cooperação".

Relações do Trabalho



Fontes: fDi Benchmark; World Economic Forum, *Global Competitiveness Report (2010/11)*

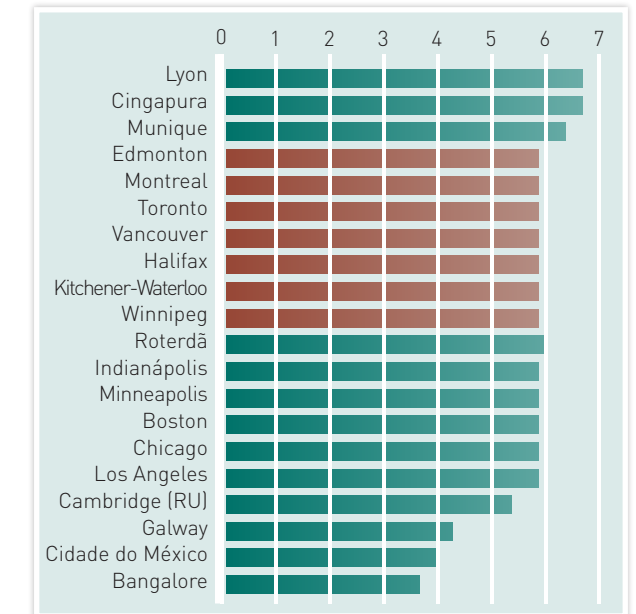
Vantagem:

Infraestrutura de classe mundial

A moderna infraestrutura pública de classe internacional do Canadá apoia o crescimento econômico de cidades e comunidades. Estradas, pontes, ferrovias, portos e aeroportos canadenses são bem localizados, bem construídos, bem mantidos e seguros.

- ▶ Este quadro classifica a qualidade geral da infraestrutura, como a de transporte, telefonia e energia. Uma nota 0 significa que a infraestrutura é "extremamente subdesenvolvida", enquanto a nota 7 significa que a infraestrutura é "bem desenvolvida".

Qualidade geral da infraestrutura



Fontes: fDi Benchmark; World Economic Forum, *Global Competitiveness Report (2010/11)*

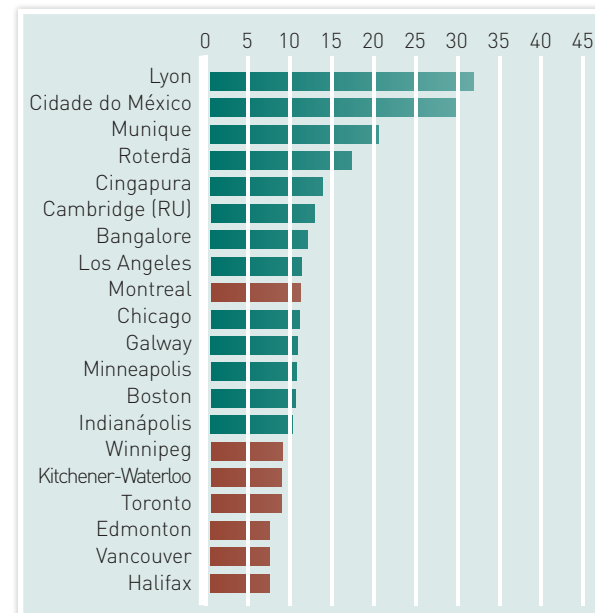
Vantagem:

Baixas contribuições à previdência social

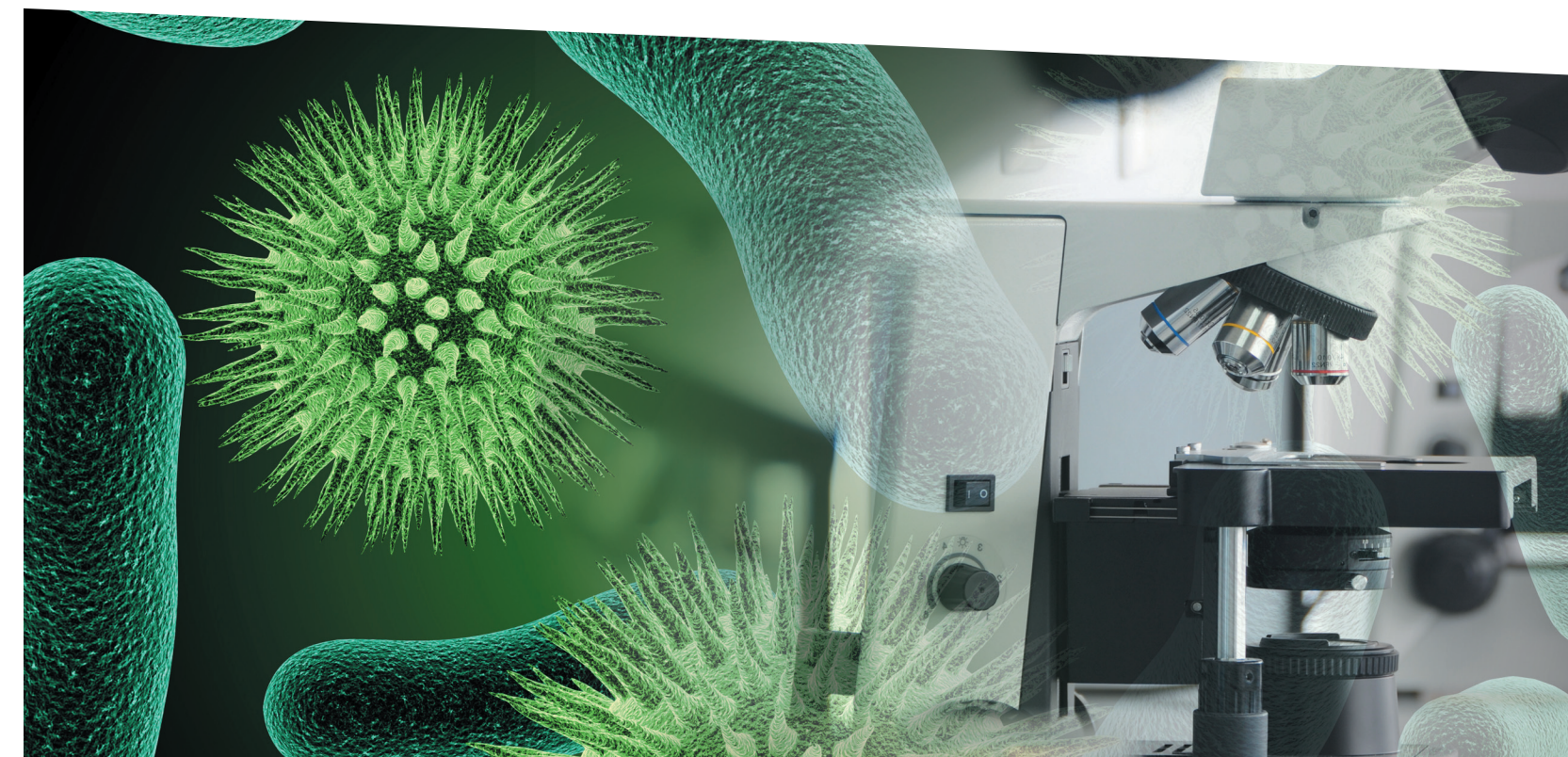
Os trabalhadores canadenses têm ótima cobertura de previdência social, sem que isso se traduza em custos excessivos para empregadores. No Canadá, as contribuições à previdência social pagas por empregadores são geralmente mais baixas do que as dos Estados Unidos e países da Europa.

- ▶ Este quadro avalia as contribuições de empregadores a título de benefícios sociais dos empregados, expressas como porcentagem do salário dos empregados.

Previdência social paga por empresas



Fontes: fDi Benchmark; Deloitte International, *Tax & Business Guide (Out. 2009)*; Watson Wyatt, *Global 50 Remuneration Planning Report 2009/10*; PriceWaterhouseCoopers *Global Tax Summaries (Out. 2009)*; inteligência da fDi oriunda da Towers Watson e ToolKit (Ago. 2010); inteligência da fDi baseada em ISSA (Ago. 2010)



VANTAGENS COMPETITIVAS DO CANADÁ

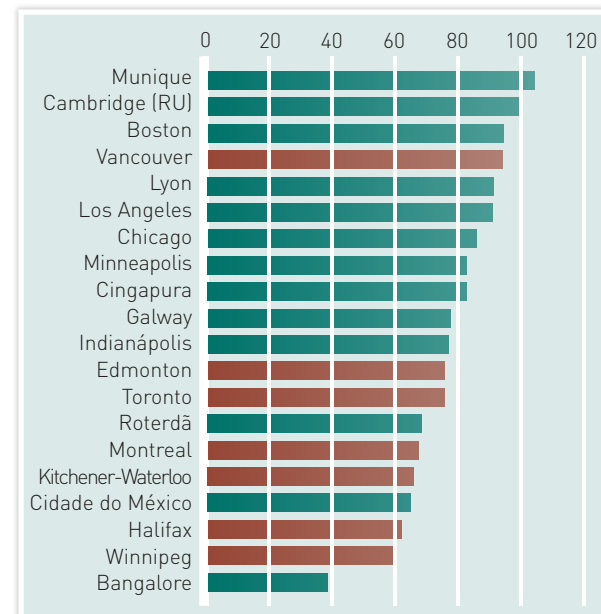
Excelente qualidade de vida a custo acessível

Cidades canadenses oferecem excelente qualidade de vida a custo acessível. Comparativamente a Los Angeles, por exemplo, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Kitchener, Montreal e Halifax têm custo de vida mais baixo, combinado com melhor qualidade de vida. Em 2011, a Economist Intelligence Unit classificou Vancouver como a mais aprazível cidade do mundo para se viver, enquanto Toronto e Calgary também se classificaram entre as primeiras 10 cidades.

► Este quadro avalia uma gama de custos de vida, inclusive de moradia.

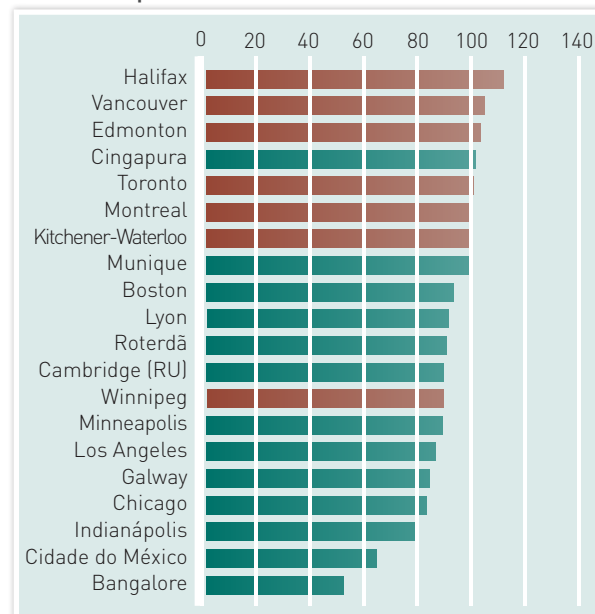
► Este quadro avalia fatores inerentes à qualidade de vida.

Índice de custo de vida



Fontes: fDi Benchmark; inteligência da fDi oriunda da Financial Times Ltd.

Índice de qualidade de vida



Fontes: fDi Benchmark; inteligência da fDi oriunda da Financial Times Ltd.

REFERÊNCIA DE LOCALIZAÇÃO DE INVESTIMENTO

As tabelas e gráficos nas páginas anteriores foram gerados pela fDi Benchmark, serviço oferecido pela Financial Times Ltd. (www.fdibenchmark.com). Esta ferramenta de busca baseia-se em bancos de dados setoriais e avaliações de localização para qualificar a atratividade de países, estados/províncias e cidades em todo o mundo para setores específicos e projetos de investimento.

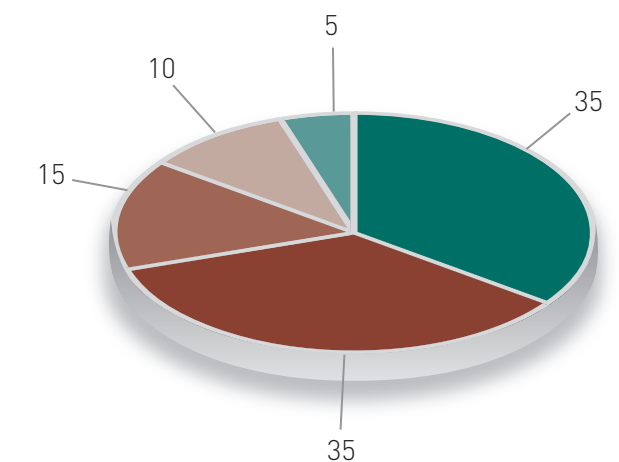
► As seguintes cidades canadenses e estrangeiras, selecionadas como referência, têm importantes centros regionais de fabricantes de aparelhos médicos: Bangalore, Boston, Cambridge (RU), Chicago, Edmonton, Galway, Halifax, Indianápolis, Kitchener, Los Angeles, Lyon, Cidade do México, Minneapolis-St. Paul, Montreal, Munique, Xangai, Cingapura, Toronto, Vancouver e Winnipeg.

O perfil de empresa modelo corresponde a uma unidade de fabricação de aparelhos médicos com 150 empregados, cuja maioria trabalhe em ambiente industrial e outros em um escritório central na cidade.

Planta de fabricação de aparelhos médicos

FATOR DE CUSTO	VALOR NUMÉRICO
Propriedade	Metros quadrados
Ocupação (escritório na cidade)	1.200 m ²
Ocupação (unid. industrial)	62.150 m ²
Utilidades	
Energia Elétrica	38.400.100kWh
Gás Industrial	54.480 m ³
TIPO DE EMPREGADO	Nº PARA O PERFIL
Logística e Compras	
Operador de Armazém e Distribuição	4
Operador de Fabricação	
Chefe de Fabricação	1
Gerente de Produção	1
Oper./Fabricação (altamente qualificado)	10
Oper./Fabricação (qualificação)	35
Operador de Fabricação (s/qualificação)	70
Gerente/Contr. Qualidade	2
Especialista/ Contr.Qualidade	8
P&D / Engenharia	
Engenheiro(a)	15
Administração	
Secretário(a)	4
Total do efetivo	150

Características da qualidade do modelo / Pesos atribuídos



VISÃO - MODELO DE PESOS	PESO
Disponibilidade/Qtd. da MO	35%
Presença de Centro Reg. Ind.	35%
Ambiente Geral de Negócios	15%
Infraestrutura e acesso	10%
Qualidade de Vida	5%

VANTAGENS COMPETITIVAS DO CANADÁ

O Canadá orgulha-se de suas muitas vantagens e de seu potencial incomparável: é onde as empresas podem alcançar excelência em escala global.

MÃO DE OBRA ALTAMENTE QUALIFICADA

O Canadá é o segundo entre os países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) no tocante à excelência da educação em nível superior. (Fonte: IMD, *World Competitiveness Yearbook 2010*)

AMBIENTE PROPÍCIO AOS NEGÓCIOS

A Economist Intelligence Unit classificou o Canadá como o número 1 para a realização de negócios entre os países do G-7 nos próximos cinco anos. (Fonte: Economist Intelligence Unit, *Business Environment Ranking, March 2011*)

ECONOMIA SAUDÁVEL

Desde o terceiro trimestre de 2009, a economia do Canadá cresceu em seis trimestres consecutivos, tendo atualmente superado plenamente as perdas de empregos e de produção que ocorreram durante a crise econômica global. (Fonte: Department of Finance Canada, Budget 2011)

ESTABILIDADE FINANCEIRA

Nos últimos três anos, o sistema bancário do Canadá foi repetidamente considerado o mais sólido do mundo pelo Fórum Econômico Mundial.

BAIXAS ALÍQUOTAS DE IMPOSTOS

A alíquota geral de imposto do Canadá aplicável a novos investimentos de empresas é substancialmente menor do que a de qualquer outro país do G-7, como é também a alíquota de imposto pago pelas empresas. (Fonte: Department of Finance Canada, 2010)

PESQUISA CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL

O Canadá tem programas de Pesquisa Científica e de Desenvolvimento Experimental muito ambiciosos e os custos mais baixos nos setores movidos a P&D do G-7. (Fontes: KPMG, *Competitive Alternatives 2010*; OECD)

NAFTA

A vantagem do Canadá no âmbito do NAFTA (Acordo de Livre Comércio da América do Norte) proporciona aos investidores acesso a mais de 448 milhões de consumidores na América do Norte e um PIB agregado de mais de US\$16,3 trilhões. (Fonte: World Bank, *World Development Indicators Database, 2010*)

ÓTIMO LUGAR PARA VIVER E TRABALHAR

Universidades de classe internacional, um sistema de saúde aclamado em todo o mundo, cidades limpas e hospitaleiras, e paisagens deslumbrantes fazem do Canadá um ótimo lugar para investir, trabalhar, viver e criar a família. (Fontes: United Nations Development Programme, *Human Development Report 2010*; Economist Intelligence Unit, *Global Liveability Report 2010*)



Invista no Canadá.
Nós damos atenção aos negócios.

Invest in Canada

Foreign Affairs and International Trade Canada
111 Sussex Drive
Ottawa, Ontario, Canada K1N 1J1

vp.investincanada.com

Catalogue Number FR5-38/1-2011E
ISBN 978-1-100-18407-4