

WEBDELPHI CARREIRAS DO FUTURO RELATÓRIO FINAL

1. Introdução

Segundo a *World Future Society* as tendências que podem ser identificadas hoje moldarão os trabalhos do futuro. Globalização, envelhecimento da população e tendências sociais, tecnológicas e nos negócios criarão oportunidades para diversas carreiras, com nomes que muitas vezes ainda não existem atualmente.

Relatório publicado pela Divisão de Estatísticas do Departamento do Trabalho dos Estados Unidos afirma que os trabalhos de amanhã serão encontrados significativamente no setor de serviços, particularmente relacionados à saúde, comunicação e Internet. Áreas relacionadas à estética, cuidados com a saúde e viagens também serão especialmente férteis.

Associado ao mercado de trabalho, um outro fenômeno relevante pode ser identificado: o do empreendedorismo. De acordo com o *Global Intrepreneurship Monitor*, o Brasil apresenta uma taxa média de atividade empreendedora de 12,8% da população economicamente ativa, sendo uma das mais altas do mundo. Diversos estudos nacionais e internacionais têm destacado a importância da ação empreendedora para a criação de riqueza a partir de novos negócios em empresas já estabelecidas e também a partir da criação de novas empresas para a geração de novos negócios. Uma análise das características do empreendedorismo no Brasil, em 2007, mostra que:

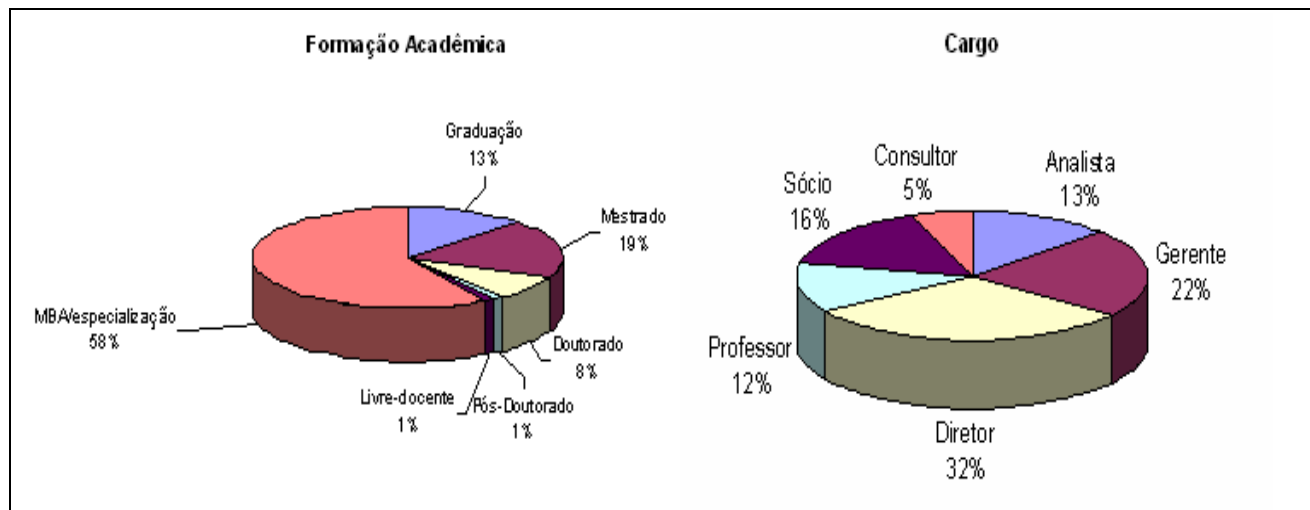
- 48% são homens e 52% são mulheres;
- 56% dos empreendedores partem para o negócio próprio motivados por uma oportunidade, enquanto 42% são motivados pela necessidade;
- No que diz respeito aos setores de atividades, podem ser destacados os setores de serviços orientados aos consumidores e de transformação que representaram, respectivamente, 54% e 29% dos empreendimentos iniciais.

Nesse contexto, esta pesquisa Delphi procurou responder as seguintes questões:

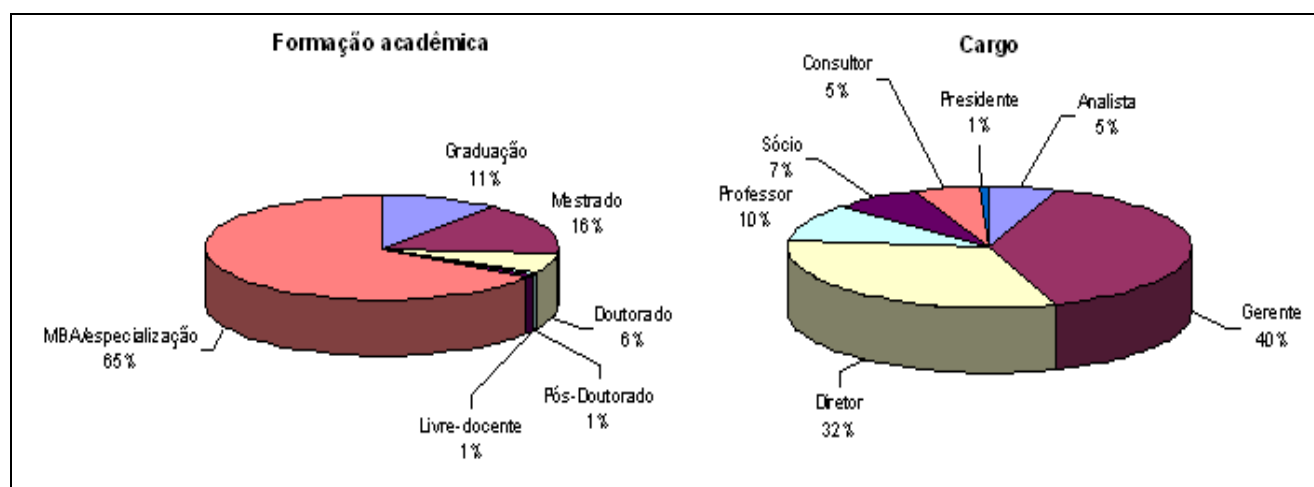
1. Quais são as carreiras que estarão presentes no mercado de trabalho no futuro?
2. Onde estarão as oportunidades de negócios para empreendedores no futuro?

Para tanto, foram realizadas duas rodadas de consulta a especialistas, com 96 respondentes na Rodada 1 e 112 respondentes na Rodada 2.

Perfil dos respondentes – Rodada 1



Perfil dos respondentes – Rodada 2



O DELPHI consiste em um questionário circulado repetidas vezes a um grupo de especialistas. Após cada rodada são apresentadas as respostas e é efetuado um tratamento estatístico simples, buscando identificar a tendência central das respostas (mediana) e a região onde se encontram as respostas da maioria dos painelistas, obtida por exclusão das respostas extremas (faixa entre o primeiro e terceiro quartis). O conjunto de respostas é devolvido aos painelistas para nova apreciação, agora feita em face da opinião coletiva dos outros participantes.

Tal processo permite intercâmbio de idéias de forma anônima e estruturada, evitando pressões de grupo e o efeito da capacidade de argumentação de um debatedor. Geralmente, após duas ou três rodadas, é formado um consenso em torno da maioria das questões, sendo que o Delphi estabelece a troca de opiniões e em geral leva a uma compreensão melhor e convergência das opiniões.

2. Resultados

2.1 Carreiras do Futuro

Na Rodada 1, a partir de uma lista de 30 profissões, os especialistas indicaram 10 carreiras novas e emergentes como as mais prováveis de terem espaço crescente no mercado de trabalho, considerando o horizonte de tempo 2008-2020.

Já na Rodada 2 foi solicitado que, a partir da lista de 20 carreiras mais indicadas na Rodada 1, indicassem as 6 carreiras mais prováveis de se desenvolverem.

O quadro abaixo mostra os resultados obtidos nas Rodadas 1 e 2.

Carreiras		RODADA 1 % de respondentes	RODADA 2 % de respondentes
Gerente de Eco-Relações	Profissional que irá se comunicar e trabalhar com consumidores, grupos ambientais e agências governamentais para desenvolver e maximizar programas ecológicos.	67	72
Chief Innovation Officer	Interagirá com os funcionários em diferentes áreas da organização para pesquisar, projetar e aplicar inovações.	63	67
Gerente de Marketing e-Commerce	Gerencia o desenvolvimento e implementação de estratégias de web sites para vender produtos e serviços.	47	46
Conselheiros de Aposentadoria	Profissionais responsáveis por ajudar	50	39

	a planejar a aposentadoria.		
Coordenador de Desenvolvimento da Força de Trabalho e Educação Continuada	Coordenador responsável por gerenciar programas para ajudar funcionários qualificados a atingir níveis avançados em suas áreas de especialização.	44	35
Bioinformationists	Cientistas que trabalharão com informação genética, servindo como uma ponte para cientistas que trabalham com o desenvolvimento de medicamentos e técnicas clínicas.	54	34
Técnico em Telemedicina	Fará parte de uma equipe que oferecerá tratamento médico e diagnóstico para pessoas em áreas remotas.	45	34
Gerente de Propaganda On line	Desenvolve, implementa e gerencia a estratégia de propaganda com a utilização de web site.	42	27
Coordenador de Terceirização Offshore	Profissional responsável por cuidar que os fornecedores terceirizados estão mantendo determinados padrões, além de prospectar novas oportunidades de terceirização.	33	27
Chief Health Officer	Profissional responsável pelo estabelecimento de programas para cuidados com a saúde e reavaliação do sistema de seguros da companhia.	43	27
Especialistas em Simplicidade	Profissionais que simplificarão e melhorarão a eficiência da tecnologia da corporação.	40	26
Conselheiro Genético	Identificam e dão suporte para famílias que têm membros com desordens genéticas ou aquelas que podem ter o risco de uma variedade de condições predisposições.	41	22
Analistas de Networking	Pesquisarão o verdadeiro fluxo de poder dentro de uma companhia.	36	19
Geomicrobiologistas	Profissionais que unem geologia, ciências do meio ambiente e microbiologia para estudar como microorganismos podem ajudar a fazer novos medicamentos e limpar a poluição.	31	17
Gerente de Diversidade	Executivo responsável por assegurar que nenhum grupo na empresa está sendo tratado com preconceito.	35	14
Coordenador de Experiências Educacionais	Criam métodos de aprendizagem que possam ser acessados de diferentes formas - como a Web.	26	14
Age Adviser	Conciliarão desacordos entre grupos de diferentes idades dentro das empresas e assegura que cada departamento tem um mix adequado de diferentes gerações.	30	14
Web Producer	Desenvolve, implementa e mantém aplicações de web para sites de e-Commerce consistente com a estratégia e imagem da companhia.	35	13

Planejador de Reconstituição de Sistemas	Desenvolve, projeta, testa e implementa procedimentos para proteger as atividades dos sistemas de informação no caso de emergências ou desastres.	27	6
Historiador Corporativo	Profissional responsável por resgatar projetos, programas, problemas, soluções e resultados da organização.	21	4

Na Rodada 1, a partir da técnica de Análise de Conteúdo, foi possível identificar as tendências descritas abaixo como as impulsionadoras das carreiras do futuro. Na Rodada 2, foi solicitado que os especialistas indicassem as tendências mais fortes consoantes com as carreiras apontadas, sendo que tais tendências, conforme indicado nas justificativas, não atuarão de forma isolada e sim interdependente. Isto significa que a ação de uma pode ter efeito sobre as outras, como, por exemplo, a busca de qualidade de vida e preocupação com o meio ambiente pressionando por inovações em diversas áreas.

- **Ênfase crescente na Inovação (38% dos respondentes – Rodada 2)**

A inovação será um fator cada vez mais crítico para a competitividade das empresas, colocando ênfase em no desenvolvimento tecnológico, na educação continuada e no desenvolvimento de novos conhecimentos. Haverá maior consciência quanto à manutenção da capacidade produtiva e intelectual das pessoas, ampliando a longevidade profissional e, portanto estendendo o período de formação. Isto promoverá soluções em educação para outras faixas etárias.

As áreas de Biotecnologia, Nanotecnologia, Saúde e Medicina serão especialmente promissoras. O desenvolvimento tecnológico exigirá cada vez mais profissionais capacitados para transformar as novidades tecnológicas em negócios e em aplicações rentáveis.

Carreiras relacionadas: Chief Innovation Officer, Coordenador de Desenvolvimento da Força de Trabalho e Educação Continuada, Bioinformacionists, Técnico em Telemedicina, Conselheiro Genético.

- **Busca por Qualidade de Vida (26% dos respondentes – Rodada 2)**

As pessoas demandarão serviços que facilitem as suas vidas e tragam comodidade. O crescimento da Internet, com mais pessoas tendo acesso, mais pessoas fazendo compras pela rede, pesquisas. A empresa que desejar permanecer no mercado terá cada vez mais que ter site, SAC e atendimento on-line.

Carreiras relacionadas: Chief Health Officer, Gerente de Marketing E-Commerce, Gerente de Propaganda On-line.

- **Preocupação com o Meio Ambiente (18% dos respondentes – Rodada 2)**

O conceito de Sustentabilidade ganhará força, justificando a atuação de profissionais nas áreas ambientais. Haverá pressão pela busca de alternativas de baixo impacto ambiental, seja na fase de desenvolvimento, produção/processo ou mesmo na fase de descarte ou, no limite, na redução da poluição resultante.

Carreiras relacionadas: Gerente de Eco-Relações e Geomicrobiologistas.

- **Envelhecimento da população (12% dos respondentes – Rodada 2)**

O aumento da expectativa de vida da população criará a oportunidade para carreiras relacionadas a atividades e prestação de serviços como: aconselhamento de aposentadoria, planos para gestão dos recursos financeiros, cuidados médicos, atividades culturais e manutenção da vida de idosos.

Carreiras relacionadas: Conselheiros de Aposentadoria e Age Adviser.

2.2 Áreas Profissionais

Assim, como nas carreiras, foram prospectadas áreas profissionais promissoras. Na Rodada 1, a partir de uma lista de 30 áreas profissionais, os especialistas indicaram 10 áreas tradicionais como as mais prováveis de terem espaço crescente no mercado de trabalho, considerando o horizonte de tempo 2008-2020. Na Rodada 2, foi solicitado que, a partir da lista de 20 áreas mais indicadas na Rodada 1, indicassem as 6 carreiras mais prováveis de se desenvolverem.

Áreas Profissionais	RODADA 1 % de respondentes	RODADA 2 % de respondentes
Engenharia Ambiental	81	81
Relações Internacionais	77	69
Lazer e Turismo	66	63
Engenharia de Alimentos	60	54
Engenharia de Computação	60	39
Farmácia-Bioquímica	56	39
Administração de Empresas	60	36
Engenharia Agrônômica	37	28
Engenharia Mecatrônica	40	25
Engenharia de Materiais	39	25
Direito	40	17
Psicologia	37	16
Publicidade e Propaganda	33	15
Oceanografia	26	13
Engenharia Química	25	13
Educação Física	26	11
Engenharia de Petróleo	21	11
Economia	36	10
Engenharia de Produção	20	8
Enfermagem	18	5

As áreas profissionais apontadas acompanham as seguintes tendências que afetarão o mercado de trabalho, indicadas na Rodada 1 e priorizadas na Rodada 2.

- **Preocupação com o Meio Ambiente (39% dos respondentes – Rodada 2)**

A preocupação com o meio ambiente se desdobrará na busca de processos e materiais mais ecológicos. Áreas de estudo relacionadas à produção, conservação e transformação de forma eficiente dos recursos naturais para uso do ser humano terão uma grande demanda devido à crescente conscientização sobre a possibilidade de extinção dos recursos, bem como a irreparabilidade de danos ao ambiente e suas conseqüências sobre a qualidade de vida na Terra.

Áreas profissionais relacionadas: Engenharia Ambiental, Engenharia Agrônômica, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Materiais.

- **Globalização (31% dos respondentes – Rodada 2)**

A globalização pressionará as organizações cada vez mais para buscar excelência em performance. Além disso, serão necessários profissionais para realizar operações em nível mundial, necessitando habilitação em negociações internacionais e economia.

Áreas profissionais relacionadas: *Relações Internacionais, Administração de Empresas, Direito, Economia.*

- **Qualidade de Vida (19% dos respondentes – Rodada 2)**

O assunto qualidade de vida será cada vez mais importante na vida das pessoas e qualquer profissão com foco nisto terá uma demanda maior.

Áreas profissionais relacionadas: *Lazer e Turismo, Psicologia, Educação Física.*

- **Virtualização (6% dos respondentes – Rodada 2)**

As relações humanas passarão por uma fase mais intensa, embora elas sejam em grande parte através da virtualização dos meios via sistemas baseados em Tecnologias da Informação e Comunicação. Esse incremento de interatividade demandará profissionais que criem e facilitem a vida das pessoas nesse contexto.

Áreas profissionais relacionadas: *Administração de Empresas, Engenharia da Computação.*

- **Envelhecimento da População (6% dos respondentes – Rodada 2)**

Uma população cada vez mais velha abre oportunidades para profissões da Senioridade, estando relacionadas a cálculos previdenciários e cuidados aos mais velhos. O desenvolvimento de novos medicamentos também será impulsionado pela tendência de envelhecimento da população.

Áreas profissionais relacionadas: *Farmácia-bioquímica, Enfermagem.*

2.3 Empreendedorismo

Tendo em vista que o Brasil apresentou uma taxa média de atividade empreendedora de 12,8% da população economicamente ativa no período 2001-2007, os especialistas fizeram as seguintes projeções para a participação do empreendedorismo em 2020.

Medida Estatística	Projeção da TAE em 2020 (%) Rodada 1	Projeção da TAE em 2020 (%) Rodada 2
Primeiro Quartil	15	15
Valor Mediano	17	17
Terceiro Quartil	20	20

Pelos resultados, é possível apreender que, num sentido geral, há a expectativa de aumento da participação das atividades empreendedoras no mundo do trabalho, uma vez que todos os cortes analíticos do grupo de respondentes apontam uma Taxa de Atividade Empreendedora maior que a atual.

As seguintes tendências justificam as projeções realizadas pelos especialistas apontadas na Rodada 1 e priorizadas na Rodada 2.

- **Nova configuração nas relações de trabalho (54% dos respondentes – Rodada 2)**

As relações de trabalho sofrerão alterações significativas. Haverá uma diminuição dos postos de trabalho formais implicando que muitos profissionais terão que criar seu próprio emprego. Novas formas de venda das habilidades individuais surgirão e estarão cada vez mais direcionadas às formas autônomas.

- **Melhoria da Educação e Ênfase na Formação de Empreendedores (21% dos respondentes – Rodada 2)**

Com a melhora da educação e dos índices sociais, além do incentivo e orientação do governo e de órgãos como o Sebrae haverá uma tendência de aumento da atividade empreendedora no Brasil. Até 2020 teremos um número maior de profissionais com ensino superior no Brasil e há um crescimento de palestras, seminários, revistas e livros sobre o assunto.

Empresas, Universidades e cursos de MBA enfatizam a necessidade de empreender, preparando profissionais e aguçando os talentos.

- **Possíveis limitadores para o aumento do empreendedorismo (17% dos respondentes – Rodada 2)**

Nos comentários apresentados pelos respondentes da pesquisa, foram apontados fatores que podem limitar o crescimento da Taxa de Atividade Empreendedora. Há uma relação de dependência entre o aumento da TAE e a taxa de juros, o acesso ao capital de risco e a redução nos entraves legais e tributários.

- **Motivações pessoais (7% dos respondentes – Rodada 2)**

Uma série de motivações relacionadas diretamente aos indivíduos foi apontada pelos especialistas consultados, dentre elas: busca por satisfação pessoal e independência, aumento da renda familiar e busca de alternativa de trabalho após a aposentadoria.

2.4 Oportunidades de Negócios

O setor da economia que deverá gerar mais oportunidades para atividades empreendedoras até 2020, segundo os respondentes da Rodada 1 será o setor de serviços, conforme mostra o quadro abaixo:

Setor	% de respondentes
Serviços	95
Comércio	4
Indústria	1

As oportunidades de negócios mais atrativas para o empreendedorismo estarão nas seguintes áreas:

Áreas	Atividades
Saúde e Qualidade de Vida	Estética e rejuvenescimento; Saúde Pessoal; Terapias Alternativas; Saúde da Família; Terceirização de Atividades Domésticas.
Turismo e Lazer	Pequenas pousadas; Atividades de lazer programadas para atender hotéis; Assessoria em viagens internacionais; Turismo focado em estilos de vida.
Serviços para a Terceira Idade	Cuidados com os idosos; Serviços previdenciários e atuariais; Geriatria e Gerontologia.
Consultorias especializadas	Sustentabilidade; Bem-Estar; Desenvolvimento de Carreira; Consultoria Pessoal; Planejamento Financeiro; Consultoria Empresarial.

Serviços com Base em Tecnologia	Novos produtos da informação; Desenvolvimento de Softwares; Comunicação Digital; Otimização e Integração de Processos Empresariais com Uso da Web.
Meio ambiente	Reciclagem de Lixo.
Alimentação	Alimentos Personalizados – para atender clientes com restrições alimentares, etc; Produção de Alimentos Orgânicos.
Ensino	Educação à Distância

As seguintes tendências sócio-econômicas foram associadas com as oportunidades indicadas:

- Demanda por serviços cada vez mais personalizados;
- Busca por Qualidade de Vida;
- Pessoas com tempo mais escasso;
- Envelhecimento Populacional.

Equipe e contatos

Equipe participante da pesquisa:

Prof. Dr. James T. C. Wright – Coordenador Profuturo
 Profa. Dra. Renata Giovinazzo Spers – Coordenadora Adjunta Profuturo
 Antonio Thiago Benedete Silva – Pesquisador Profuturo

Contatos:

Programa de Estudos do Futuro
www.fia.com.br/profuturo
profuturo@fia.com.br
 11-3091-5848