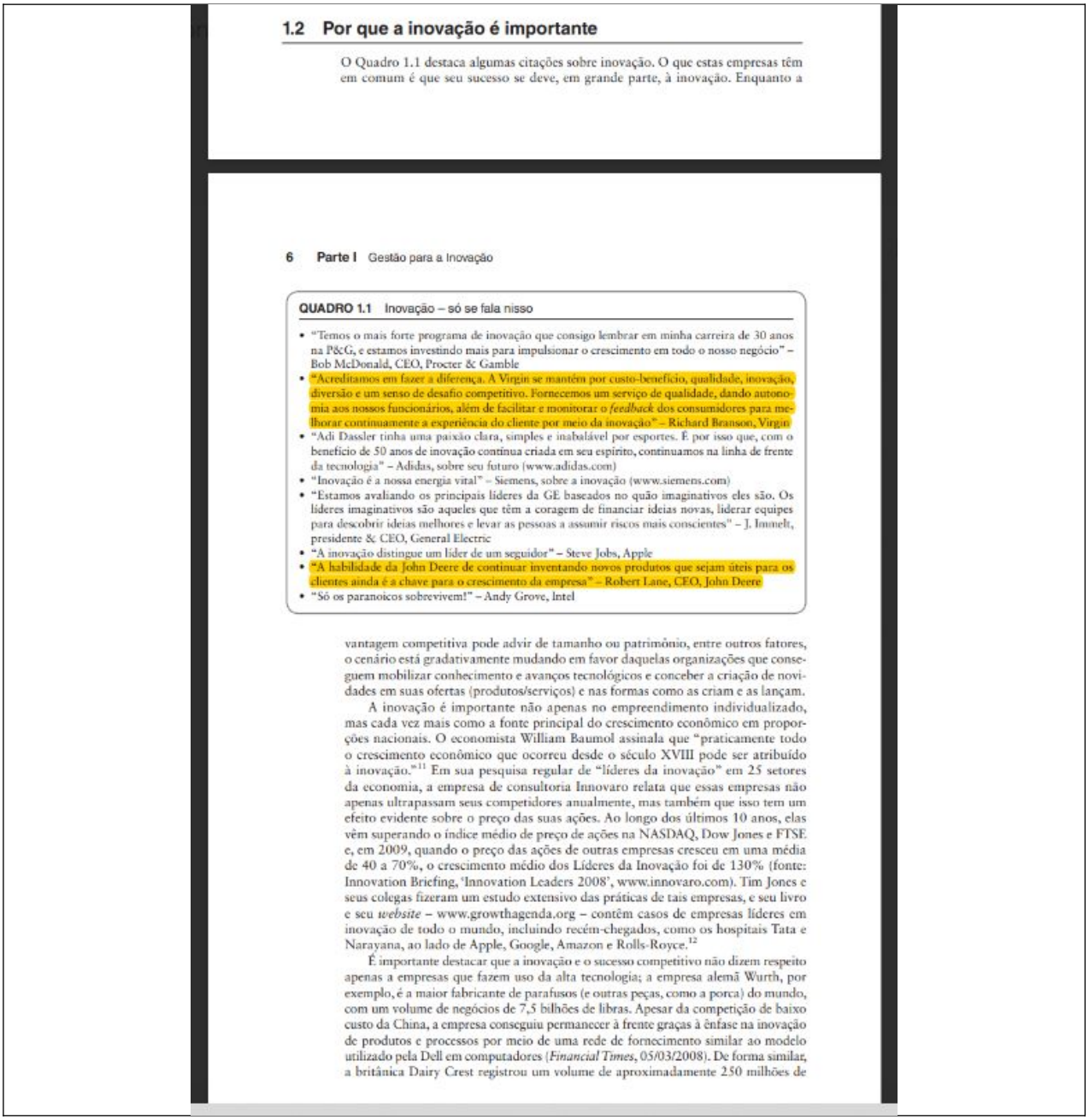
PROCESSO SELETIVO – 04/2026

Área de Conhecimento: Gestão da Tecnologia e Inovação

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1:



1.2 Por que a inovação é importante

O Quadro 1.1 destaca algumas citações sobre inovação. O que estas empresas têm em comum é que seu sucesso se deve, em grande parte, à inovação. Enquanto a

QUADRO 1.1 Inovação – só se fala nisso

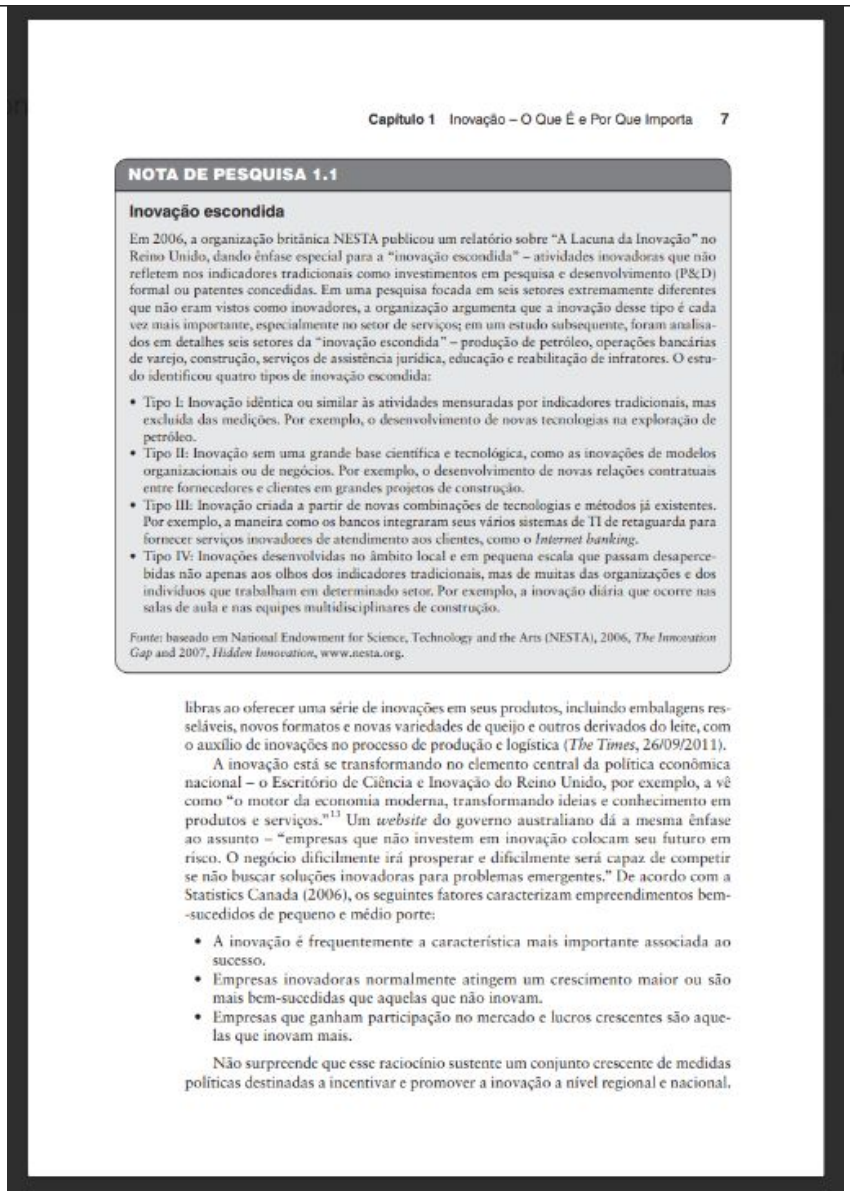
- "Temos o mais forte programa de inovação que consigo lembrar em minha carreira de 30 anos na P&G, e estamos investindo mais para impulsionar o crescimento em todo o nosso negócio" – Bob McDonald, CEO, Procter & Gamble
- "Acreditamos em fazer a diferença. A Virgin se mantém por custo-benefício, qualidade, inovação, diversão e um senso de desafio competitivo. Fornecemos um serviço de qualidade, dando autonomia aos nossos funcionários, além de facilitar e monitorar o *feedback* dos consumidores para melhorar continuamente a experiência do cliente por meio da inovação" – Richard Branson, Virgin
- "Adi Dassler tinha uma paixão clara, simples e inabalável por esportes. É por isso que, com o benefício de 50 anos de inovação continua criada em seu espírito, continuamos na linha de frente da tecnologia" – Adidas, sobre seu futuro (www.adidas.com)
- "Inovação é a nossa energia vital" – Siemens, sobre a inovação (www.siemens.com)
- "Estamos avaliando os principais líderes da GE baseados no quão imaginativos eles são. Os líderes imaginativos são aqueles que têm a coragem de financiar ideias novas, liderar equipes para descobrir ideias melhores e levar as pessoas a assumir riscos mais conscientes" – J. Immelt, presidente & CEO, General Electric
- "A inovação distingue um líder de um seguidor" – Steve Jobs, Apple
- "A habilidade da John Deere de continuar inventando novos produtos que sejam úteis para os clientes ainda é a chave para o crescimento da empresa" – Robert Lane, CEO, John Deere
- "Só os paranoicos sobrevivem!" – Andy Grove, Intel

vantagem competitiva pode advir de tamanho ou patrimônio, entre outros fatores, o cenário está gradativamente mudando em favor daquelas organizações que conseguem mobilizar conhecimento e avanços tecnológicos e conceber a criação de novidades em suas ofertas (produtos/serviços) e nas formas como as criam e as lançam.

A inovação é importante não apenas no empreendimento individualizado, mas cada vez mais como a fonte principal do crescimento econômico em proporções nacionais. O economista William Baumol assinala que "praticamente todo o crescimento econômico que ocorreu desde o século XVIII pode ser atribuído à inovação."[11] Em sua pesquisa regular de "líderes da inovação" em 25 setores da economia, a empresa de consultoria Innovaro relata que essas empresas não apenas ultrapassam seus competidores anualmente, mas também que isso tem um efeito evidente sobre o preço das suas ações. Ao longo dos últimos 10 anos, elas vêm superando o índice médio de preço de ações na NASDAQ, Dow Jones e FTSE e, em 2009, quando o preço das ações de outras empresas cresceu em uma média de 40 a 70%, o crescimento médio dos Líderes da Inovação foi de 130% (fonte: Innovation Briefing, 'Innovation Leaders 2008', www.innovaro.com). Tim Jones e seus colegas fizeram um estudo extensivo das práticas de tais empresas, e seu livro e seu *website* – www.growthagenda.org – contêm casos de empresas líderes em inovação de todo o mundo, incluindo recém-chegados, como os hospitais Tata e Narayana, ao lado de Apple, Google, Amazon e Rolls-Royce.[12]

É importante destacar que a inovação e o sucesso competitivo não dizem respeito apenas a empresas que fazem uso da alta tecnologia; a empresa alemã Wurth, por exemplo, é a maior fabricante de parafusos (e outras peças, como a porca) do mundo, com um volume de negócios de 7,5 bilhões de libras. Apesar da competição de baixo custo da China, a empresa conseguiu permanecer à frente graças à ênfase na inovação de produtos e processos por meio de uma rede de fornecimento similar ao modelo utilizado pela Dell em computadores (*Financial Times*, 05/03/2008). De forma similar, a britânica Dairy Crest registrou um volume de aproximadamente 250 milhões de

Pág. 01 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.



NOTA DE PESQUISA 1.1

Inovação escondida

Em 2006, a organização britânica NESTA publicou um relatório sobre "A Lacuna da Inovação" no Reino Unido, dando ênfase especial para a "inovação escondida" – atividades inovadoras que não refletem nos indicadores tradicionais como investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) formal ou patentes concedidas. Em uma pesquisa focada em seis setores extremamente diferentes que não eram vistos como inovadores, a organização argumenta que a inovação desse tipo é cada vez mais importante, especialmente no setor de serviços; em um estudo subsequente, foram analisados em detalhes seis setores da "inovação escondida" – produção de petróleo, operações bancárias de varejo, construção, serviços de assistência jurídica, educação e reabilitação de infratores. O estudo identificou quatro tipos de inovação escondida:

- Tipo I: Inovação idêntica ou similar às atividades mensuradas por indicadores tradicionais, mas excluída das medições. Por exemplo, o desenvolvimento de novas tecnologias na exploração de petróleo.
- Tipo II: Inovação sem uma grande base científica e tecnológica, como as inovações de modelos organizacionais ou de negócios. Por exemplo, o desenvolvimento de novas relações contratuais entre fornecedores e clientes em grandes projetos de construção.
- Tipo III: Inovação criada a partir de novas combinações de tecnologias e métodos já existentes. Por exemplo, a maneira como os bancos integraram seus vários sistemas de TI de retaguarda para fornecer serviços inovadores de atendimento aos clientes, como o *Internet banking*.
- Tipo IV: Inovações desenvolvidas no âmbito local e em pequena escala que passam desapercebidas não apenas aos olhos dos indicadores tradicionais, mas de muitas das organizações e dos indivíduos que trabalham em determinado setor. Por exemplo, a inovação diária que ocorre nas salas de aula e nas equipes multidisciplinares de construção.

Fonte: baseado em National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA), 2006, *The Innovation Gap* and 2007, *Hidden Innovation*, www.nesta.org.

libras ao oferecer uma série de inovações em seus produtos, incluindo embalagens ressaláveis, novos formatos e novas variedades de queijo e outros derivados do leite, com o auxílio de inovações no processo de produção e logística (*The Times*, 26/09/2011).

A inovação está se transformando no elemento central da política econômica nacional – o Escritório de Ciência e Inovação do Reino Unido, por exemplo, a vê como "o motor da economia moderna, transformando ideias e conhecimento em produtos e serviços."[13] Um *website* do governo australiano dá a mesma ênfase ao assunto – "empresas que não investem em inovação colocam seu futuro em risco. O negócio dificilmente irá prosperar e dificilmente será capaz de competir se não buscar soluções inovadoras para problemas emergentes." De acordo com a Statistics Canada (2006), os seguintes fatores caracterizam empreendimentos bem-sucedidos de pequeno e médio porte:

- A inovação é frequentemente a característica mais importante associada ao sucesso.
- Empresas inovadoras normalmente atingem um crescimento maior ou são mais bem-sucedidas que aquelas que não inovam.
- Empresas que ganham participação no mercado e lucros crescentes são aquelas que inovam mais.

Não surpreende que esse raciocínio sustente um conjunto crescente de medidas políticas destinadas a incentivar e promover a inovação a nível regional e nacional.

BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman. Capítulo 1 páginas 5, 6 e 7.

Membros da Banca:

Assinado digitalmente via SGPe	**Assinado digitalmente via SGPe**
Avaliador 1: Fabiano Ferreira Andrade	**Avaliador 2: Ernesto Garbe**
Assinado digitalmente via SGPe	
Avaliador 3: Carlos Maurício Sacchelli	**Presidente da Banca: Fabiano Ferreira Andrade**

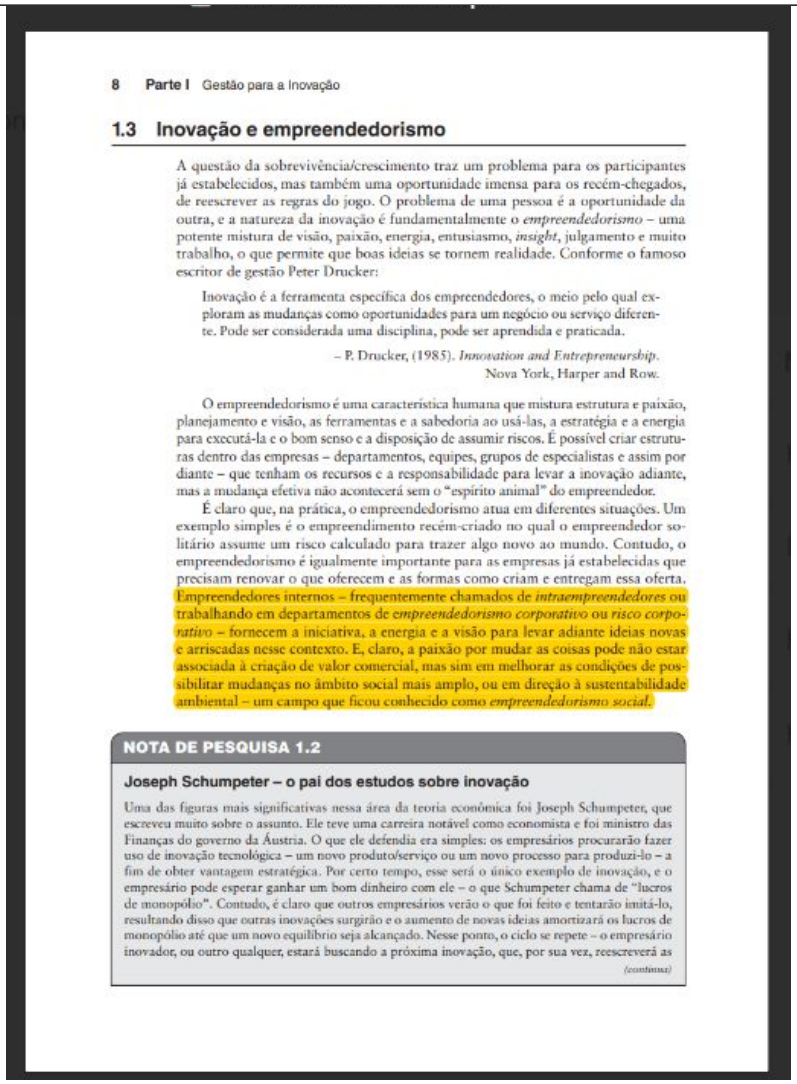
Pág. 02 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.

PROCESSO SELETIVO – 04/2026

Área de Conhecimento: Gestão da Tecnologia e Inovação

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 2:



8 **Parte I** Gestão para a Inovação

1.3 Inovação e empreendedorismo

A questão da sobrevivência/crescimento traz um problema para os participantes já estabelecidos, mas também uma oportunidade imensa para os recém-chegados, de reescrever as regras do jogo. O problema de uma pessoa é a oportunidade da outra, e a natureza da inovação é fundamentalmente o *empreendedorismo* – uma potente mistura de visão, paixão, energia, entusiasmo, *insight*, julgamento e muito trabalho, o que permite que boas ideias se tornem realidade. Conforme o famoso escritor de gestão Peter Drucker:

> Inovação é a ferramenta específica dos empreendedores, o meio pelo qual exploram as mudanças como oportunidades para um negócio ou serviço diferente. Pode ser considerada uma disciplina, pode ser aprendida e praticada.
>
> – P. Drucker, (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Nova York, Harper and Row.

O empreendedorismo é uma característica humana que mistura estrutura e paixão, planejamento e visão, as ferramentas e a sabedoria ao usá-las, a estratégia e a energia para executá-la e o bom senso e a disposição de assumir riscos. É possível criar estruturas dentro das empresas – departamentos, equipes, grupos de especialistas e assim por diante – que tenham os recursos e a responsabilidade para levar a inovação adiante, mas a mudança efetiva não acontecerá sem o "espírito animal" do empreendedor.

É claro que, na prática, o empreendedorismo atua em diferentes situações. Um exemplo simples é o empreendimento recém-criado no qual o empreendedor solitário assume um risco calculado para trazer algo novo ao mundo. Contudo, o empreendedorismo é igualmente importante para as empresas já estabelecidas que precisam renovar o que oferecem e as formas como criam e entregam essa oferta. Empreendedores internos – frequentemente chamados de *intraempreendedores* ou trabalhando em departamentos de *empreendedorismo corporativo* ou *risco corporativo* – fornecem a iniciativa, a energia e a visão para levar adiante ideias novas e arriscadas nesse contexto. E, claro, a paixão por mudar as coisas pode não estar associada à criação de valor comercial, mas sim em melhorar as condições de possibilitar mudanças no âmbito social mais amplo, ou em direção à sustentabilidade ambiental – um campo que ficou conhecido como *empreendedorismo social*.

NOTA DE PESQUISA 1.2

Joseph Schumpeter – o pai dos estudos sobre inovação

Uma das figuras mais significativas nessa área da teoria econômica foi Joseph Schumpeter, que escreveu muito sobre o assunto. Ele teve uma carreira notável como economista e foi ministro das Finanças do governo da Áustria. O que ele defendia era simples: os empresários procurarão fazer uso de inovação tecnológica – um novo produto/serviço ou um novo processo para produzi-lo – a fim de obter vantagem estratégica. Por certo tempo, esse será o único exemplo de inovação, e o empresário pode esperar ganhar um bom dinheiro com ele – o que Schumpeter chama de "lucros de monopólio". Contudo, é claro que outros empresários verão o que foi feito e tentarão imitá-lo, resultando disso que outras inovações surgirão e o aumento de novas ideias amortizará os lucros de monopólio até que um novo equilíbrio seja alcançado. Nesse ponto, o ciclo se repete – o empresário inovador, ou outro qualquer, estará buscando a próxima inovação, que, por sua vez, reescreverá as

(continua)

BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman. Cap 1 página 8.

Membros da Banca:

Assinado digitalmente via SGPe	**Assinado digitalmente via SGPe**
Avaliador 1: Fabiano Ferreira Andrade	**Avaliador 2: Ernesto Garbe**
Assinado digitalmente via SGPe	**Assinado digitalmente via SGPe**
Avaliador 3: Carlos Maurício Sacchelli	**Presidente da Banca: Fabiano Ferreira Andrade**

Pág. 03 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.

PROCESSO SELETIVO – 04/2026

Área de Conhecimento: Gestão da Tecnologia e Inovação

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 3:

1.6 O que é inovação?

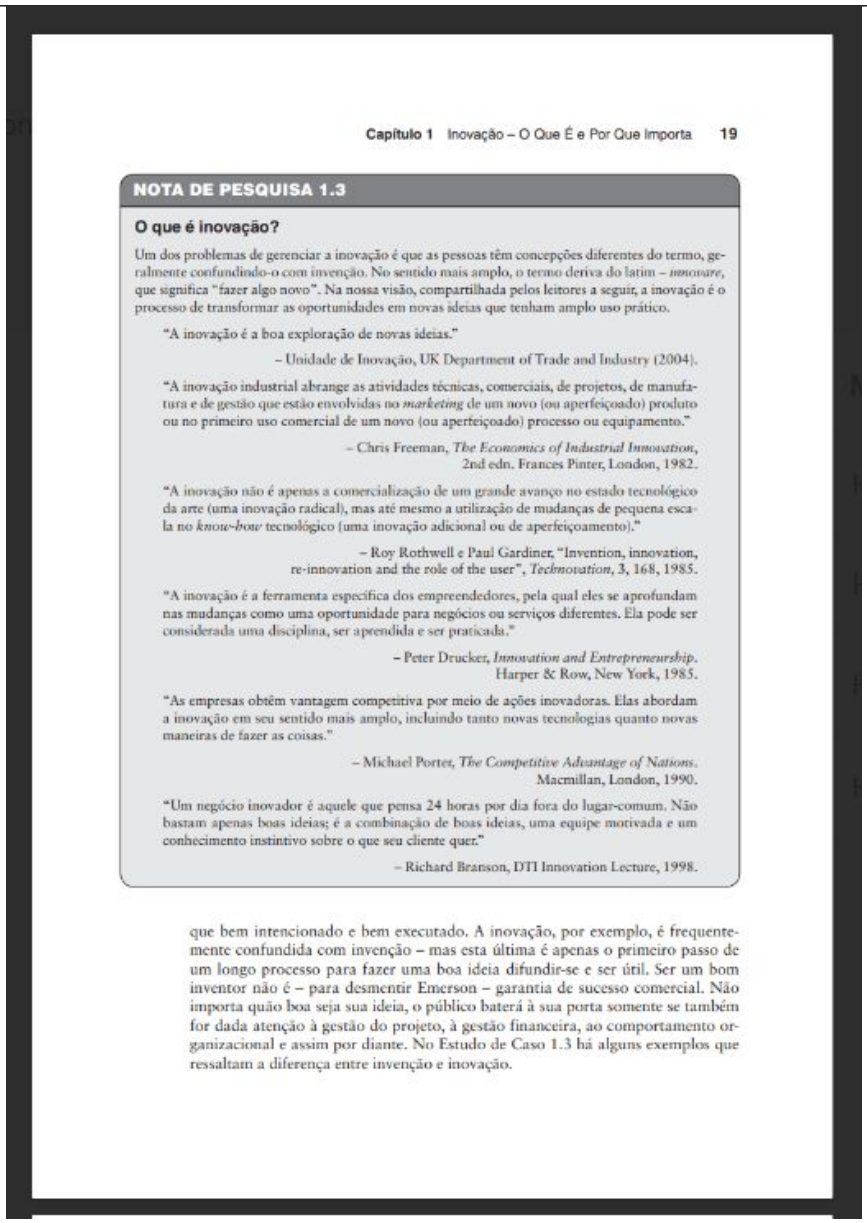
No decorrer de sua vida, Thomas Alva Edison registrou mais de mil patentes, tornando-se, assim, um dos inovadores de maior sucesso da América. Os produtos pelos quais sua organização era responsável incluíam a lâmpada, a película cinematográfica de 35mm e até mesmo a cadeira elétrica. Edison reconhecia, mais do que qualquer um, que o verdadeiro desafio da inovação não era a invenção – ter boas ideias –, mas o processo de fazê-las darem certo técnica e comercialmente. Sua habilidade em fazer isso criou um império no valor de, em 1920, cerca de $21,6 bilhões. Ele fez bom uso de seu conhecimento acerca da natureza interativa da inovação, percebendo que tanto incentivos tecnológicos (o que ele sistematizou em um dos primeiros laboratórios de P&D do mundo) quanto pressão da demanda deveriam ser mobilizados.

Seu trabalho com eletricidade é um bom exemplo disso. Edison reconhecia que, embora a lâmpada elétrica fosse uma boa ideia, ela não tinha relevância prática em um mundo onde não houvesse eletricidade para ligá-la. Em virtude disso, sua equipe começou a construir toda uma infraestrutura de geração e distribuição de eletricidade, inclusive projetando luminárias, interruptores e fiação. Em 1882, ele inaugurou a primeira central de energia de Manhattan e conseguiu acender 800 lâmpadas na área. Nos anos seguintes, construiu mais de 300 centrais ao redor do mundo.[29]

Como Edison já havia percebido, a inovação é mais do que simplesmente ter boas ideias; é o *processo* de fazê-las evoluir a ponto de terem um uso prático.[30] As definições acerca de inovação podem variar na teoria, mas todas ressaltam a necessidade de completar os aspectos de desenvolvimento e de aprofundamento de novos conhecimentos, não somente de sua invenção. É possível encontrar alguns exemplos na Nota de Pesquisa 1.3.

Se compreendermos apenas parte do processo de inovação, é provável que o comportamento que utilizamos ao gerenciá-la seja só parcialmente útil – mesmo

Pág. 04 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.



NOTA DE PESQUISA 1.3

O que é inovação?

Um dos problemas de gerenciar a inovação é que as pessoas têm concepções diferentes do termo, geralmente confundindo-o com invenção. No sentido mais amplo, o termo deriva do latim – *innovare*, que significa "fazer algo novo". Na nossa visão, compartilhada pelos leitores a seguir, a inovação é o processo de transformar as oportunidades em novas ideias que tenham amplo uso prático.

"A inovação é a boa exploração de novas ideias."

– Unidade de Inovação, UK Department of Trade and Industry (2004).

"A inovação industrial abrange as atividades técnicas, comerciais, de projetos, de manufatura e de gestão que estão envolvidas no *marketing* de um novo (ou aperfeiçoado) produto ou no primeiro uso comercial de um novo (ou aperfeiçoado) processo ou equipamento."

– Chris Freeman, *The Economics of Industrial Innovation*, 2nd edn. Frances Pinter, London, 1982.

"A inovação não é apenas a comercialização de um grande avanço no estado tecnológico da arte (uma inovação radical), mas até mesmo a utilização de mudanças de pequena escala no *know-how* tecnológico (uma inovação adicional ou de aperfeiçoamento)."

– Roy Rothwell e Paul Gardiner, "Invention, innovation, re-innovation and the role of the user", *Technovation*, 3, 168, 1985.

"A inovação é a ferramenta específica dos empreendedores, pela qual eles se aprofundam nas mudanças como uma oportunidade para negócios ou serviços diferentes. Ela pode ser considerada uma disciplina, ser aprendida e ser praticada."

– Peter Drucker, *Innovation and Entrepreneurship*. Harper & Row, New York, 1985.

"As empresas obtêm vantagem competitiva por meio de ações inovadoras. Elas abordam a inovação em seu sentido mais amplo, incluindo tanto novas tecnologias quanto novas maneiras de fazer as coisas."

– Michael Porter, *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan, London, 1990.

"Um negócio inovador é aquele que pensa 24 horas por dia fora do lugar-comum. Não bastam apenas boas ideias; é a combinação de boas ideias, uma equipe motivada e um conhecimento instintivo sobre o que seu cliente quer."

– Richard Branson, DTI Innovation Lecture, 1998.

que bem intencionado e bem executado. A inovação, por exemplo, é frequentemente confundida com invenção – mas esta última é apenas o primeiro passo de um longo processo para fazer uma boa ideia difundir-se e ser útil. Ser um bom inventor não é – para desmentir Emerson – garantia de sucesso comercial. Não importa quão boa seja sua ideia, o público baterá à sua porta somente se também for dada atenção à gestão do projeto, à gestão financeira, ao comportamento organizacional e assim por diante. No Estudo de Caso 1.3 há alguns exemplos que ressaltam a diferença entre invenção e inovação.

BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman. Cap 1 páginas 18 e 19.

Membros da Banca:

Assinado digitalmente via SGPe
Avaliador 1: Fabiano Ferreira Andrade

Assinado digitalmente via SGPe
Avaliador 2: Ernesto Garbe

Avaliador 3: Carlos Maurício Sacchelli

Assinado digitalmente via SGPe
Presidente da Banca: Fabiano Ferreira Andrade

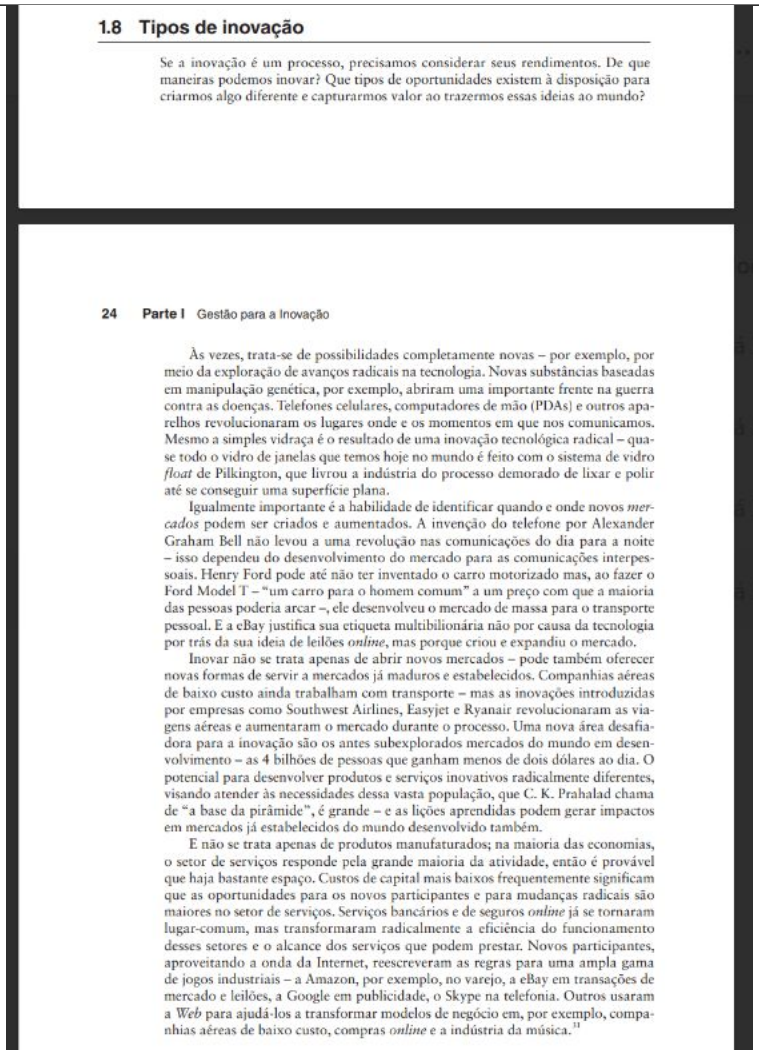
Pág. 05 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.

PROCESSO SELETIVO – 04/2026

Área de Conhecimento: Gestão da Tecnologia e Inovação

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 4:



1.8 Tipos de inovação

Se a inovação é um processo, precisamos considerar seus rendimentos. De que maneiras podemos inovar? Que tipos de oportunidades existem à disposição para criarmos algo diferente e capturarmos valor ao trazermos essas ideias ao mundo?

24 Parte I Gestão para a Inovação

Às vezes, trata-se de possibilidades completamente novas – por exemplo, por meio da exploração de avanços radicais na tecnologia. Novas substâncias baseadas em manipulação genética, por exemplo, abriram uma importante frente na guerra contra as doenças. Telefones celulares, computadores de mão (PDAs) e outros aparelhos revolucionaram os lugares onde e os momentos em que nos comunicamos. Mesmo a simples vidraça é o resultado de uma inovação tecnológica radical – quase todo o vidro de janelas que temos hoje no mundo é feito com o sistema de vidro *float* de Pilkington, que livrou a indústria do processo demorado de lixar e polir até se conseguir uma superfície plana.

Igualmente importante é a habilidade de identificar quando e onde novos *mercados* podem ser criados e aumentados. A invenção do telefone por Alexander Graham Bell não levou a uma revolução nas comunicações do dia para a noite – isso dependeu do desenvolvimento do mercado para as comunicações interpessoais. Henry Ford pode até não ter inventado o carro motorizado mas, ao fazer o Ford Model T – "um carro para o homem comum" a um preço com que a maioria das pessoas poderia arcar –, ele desenvolveu o mercado de massa para o transporte pessoal. E a eBay justifica sua etiqueta multibilionária não por causa da tecnologia por trás da sua ideia de leilões *online*, mas porque criou e expandiu o mercado.

Inovar não se trata apenas de abrir novos mercados – pode também oferecer novas formas de servir a mercados já maduros e estabelecidos. Companhias aéreas de baixo custo ainda trabalham com transporte – mas as inovações introduzidas por empresas como Southwest Airlines, Easyjet e Ryanair revolucionaram as viagens aéreas e aumentaram o mercado durante o processo. Uma nova área desafiadora para a inovação são os antes subexplorados mercados do mundo em desenvolvimento – as 4 bilhões de pessoas que ganham menos de dois dólares ao dia. O potencial para desenvolver produtos e serviços inovativos radicalmente diferentes, visando atender às necessidades dessa vasta população, que C. K. Prahalad chama de "a base da pirâmide", é grande – e as lições aprendidas podem gerar impactos em mercados já estabelecidos do mundo desenvolvido também.

E não se trata apenas de produtos manufaturados; na maioria das economias, o setor de serviços responde pela grande maioria da atividade, então é provável que haja bastante espaço. Custos de capital mais baixos frequentemente significam que as oportunidades para os novos participantes e para mudanças radicais são maiores no setor de serviços. Serviços bancários e de seguros *online* já se tornaram lugar-comum, mas transformaram radicalmente a eficiência do funcionamento desses setores e o alcance dos serviços que podem prestar. Novos participantes, aproveitando a onda da Internet, reescreveram as regras para uma ampla gama de jogos industriais – a Amazon, por exemplo, no varejo, a eBay em transações de mercado e leilões, a Google em publicidade, o Skype na telefonia. Outros usaram a *Web* para ajudá-los a transformar modelos de negócio em, por exemplo, companhias aéreas de baixo custo, compras *online* e a indústria da música.[11]

BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman. Cap 1 páginas 23 e 24.

Membros da Banca:

Assinado digitalmente via SGPe	**Assinado digitalmente via SGPe**
Avaliador 1: Fabiano Ferreira Andrade	**Avaliador 2: Ernesto Garbe**
Assinado digitalmente via SGPe	**Assinado digitalmente via SGPe**
Avaliador 3: Carlos Maurício Sacchelli	**Presidente da Banca: Fabiano Ferreira Andrade**

Pág. 06 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00023336/2026 e o código H62ZT13S.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **H62ZT13S**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

CARLOS MAURICIO SACCHELLI (CPF: 886.XXX.409-XX) em 22/06/2026 às 11:07:12
Emitido por: "AC Final do Governo Federal do Brasil v1", emitido em 11/04/2026 - 07:50:00 e válido até 11/04/2027 - 07:50:00.
(Assinatura Gov.br)

FABIANO FERREIRA ANDRADE (CPF: 794.XXX.021-XX) em 22/06/2026 às 11:19:33
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:49 e válido até 30/03/2118 - 12:38:49.
(Assinatura do sistema)

ERNESTO AUGUSTO GARBE (CPF: 037.XXX.489-XX) em 22/06/2026 às 11:24:31
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:44:36 e válido até 30/03/2118 - 12:44:36.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMjMzMzZfMjMzNDFfMjAyNl9INjJaVDEzUw== ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **UDESC 00023336/2026** e o código **H62ZT13S** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.