

UPDATE

#22
2017



Digital Business Community

ENCONTRO PORTUGAL INCODE.2030

27 abril 2017
Teatro Thália





Estratégia nacional para reforçar competências digitais

O desafio foi ouvir os responsáveis das empresas TIC sobre a melhor forma de implementar a iniciativa nacional para as qualificações digitais, que visa contribuir para acelerar o aumento do emprego e o crescimento da economia. Um plano visto por todos como ambicioso e abrangente, mas possível e crítico para garantir o futuro do país, num mundo cada vez mais digital e globalizado.

A IMPLEMENTAÇÃO DA “Iniciativa Nacional Competências Digitais - Portugal INCoDe.2030” esteve em análise num encontro reservado, que reuniu responsáveis das principais empresas Associadas da APDC, a equipa de coordenação do programa e o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Manuel Heitor. Presente esteve ainda uma delegação da OCDE em Portugal, com o objetivo de fazer uma avaliação global da ciência e tecnologia e do ensino superior no País.

Este encontro informal, que decorreu a 27 de abril, destinou-se essencialmente a ouvir a opinião dos líderes das principais empresas TIC e

Media nacionais Associadas da APDC sobre a melhor forma de implementar o INCoDe.2030. O ministro fez o breve resumo dos objetivos que levaram à definição desta iniciativa nacional para as competências digitais, que partiu da constatação de que Portugal está bem posicionado num número significativo de indicadores no âmbito da Agenda Digital Europeia, mas que continua a falhar na qualificação dos recursos humanos para o digital e na participação no mundo digital.

CAMINHO PARA A LIDERANÇA

Este gap tem-se vindo a acentuar nos anos mais



Neste encontro informal, foi analisado o programa nacional para reforçar as qualificações digitais dos portugueses e a forma como as empresas TIC poderão contribuir para o sucesso da sua execução

recentes, por várias razões, particularmente em resultado da crise económica que afetou o país e de só 18% da população ativa ter formação superior. Por isso, o Governo decidiu avançar com um programa para enfrentar os desafios que persistem, tendo como objetivos garantir a literacia e a inclusão digitais, estimular a empregabilidade e produzir novos conhecimentos.

A visão é a de “tornar Portugal e as suas regiões e empresas atores líderes na Europa no digital até 2030”, resolvendo desafios de curto-prazo e outros de médio e longo-prazo. Para Manuel Heitor, o desafio é enorme, tanto em termos de literacia digital, como de empregabilidade digital ou de investimentos públicos e privados em investigação e desenvolvimento, para permitir mais conhecimento e garantir um engagement contínuo em novos conhecimentos. Por isso, defende que, para “fazer acontecer”, deverão ser

reorientados os fundos estruturais.

No âmbito do InCoDe.2030, foi criado o Fórum Permanente para as Competências Digitais, com a missão de dinamizar e coordenar as ações do programa. Este organismo tem como líder o presidente da APDC, Rogério Carapuça, que dinamizará e articulará um leque alargado de atores sociais, garantindo uma ampla mobilização e a criação de projetos piloto nos diferentes níveis do mundo digital.

Começando por destacar os bons indicadores de oferta TIC nacional, assim como a qualidade do sistema de ensino, Rogério Carapuça considerou que o problema se coloca do lado da procura, mas sim da oferta. “Não temos capital humano com competências digitais e precisamos de reforçar nestes indicadores”, afirmou. Sendo este exatamente o objetivo do InCoDe.2030, defende que é agora necessário



O ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior com o Presidente da APDC (à esquerda) e o Coordenador do INCoDe.2030 (à direita)

definir a forma como as empresas do universo APDC poderão responder a este desafio, cooperando o mais possível na iniciativa.

É que, como salientou Pedro Guedes de Oliveira, coordenador global do INCoDe.2030, este programa “não é algo em que o governo pense fazer tudo. Apenas promove o envolvimento da sociedade e garante a não duplicação de esforços. Mais do que um programa, é um movimento. Onde a coordenação e articulação entre os setores público e privado e a disseminação da informação são grandes objetivos”.

COMPROMISSOS E ALERTAS

Portugal precisa claramente de uma estratégia nacional para as competências digitais e o INCoDe.2030 vem responder a essa necessidade, ao juntar todos os stakeholders em torno

de um projeto comum. Por isso, os líderes das empresas das TIC presentes no encontro - como a Accenture, Altran, Beta-i, Deloitte, CGI, Cisco, IBM, Microsoft, NOS, Novabase e Vodafone - consideram o programa muito positivo no sentido de acelerar projetos e medidas de uma forma abrangente e conjugar esforços dos setores público e privado.

Todos salientam que tem Portugal boas infraestruturas, e sendo os portugueses early adopters da tecnologia, o país tem uma enorme capacidade de captação de investimento estrangeiro. Tanto novos projetos nearshore como o reforço das operações das multinacionais já instaladas. Mas a crescente falta de recursos humanos com as capacidades certas poderá travar eventuais novos planos. Assim como o crescimento anémico da economia, porque sem reforço não há



Para os players das TIC e Media, é preciso fazer muito mais, em maior escala e em várias frentes no que respeita à formação e qualificação dos portugueses

business-cases e capacidade de criação de mais emprego nas empresas. Só assim o país poderá ser mais competitivo.

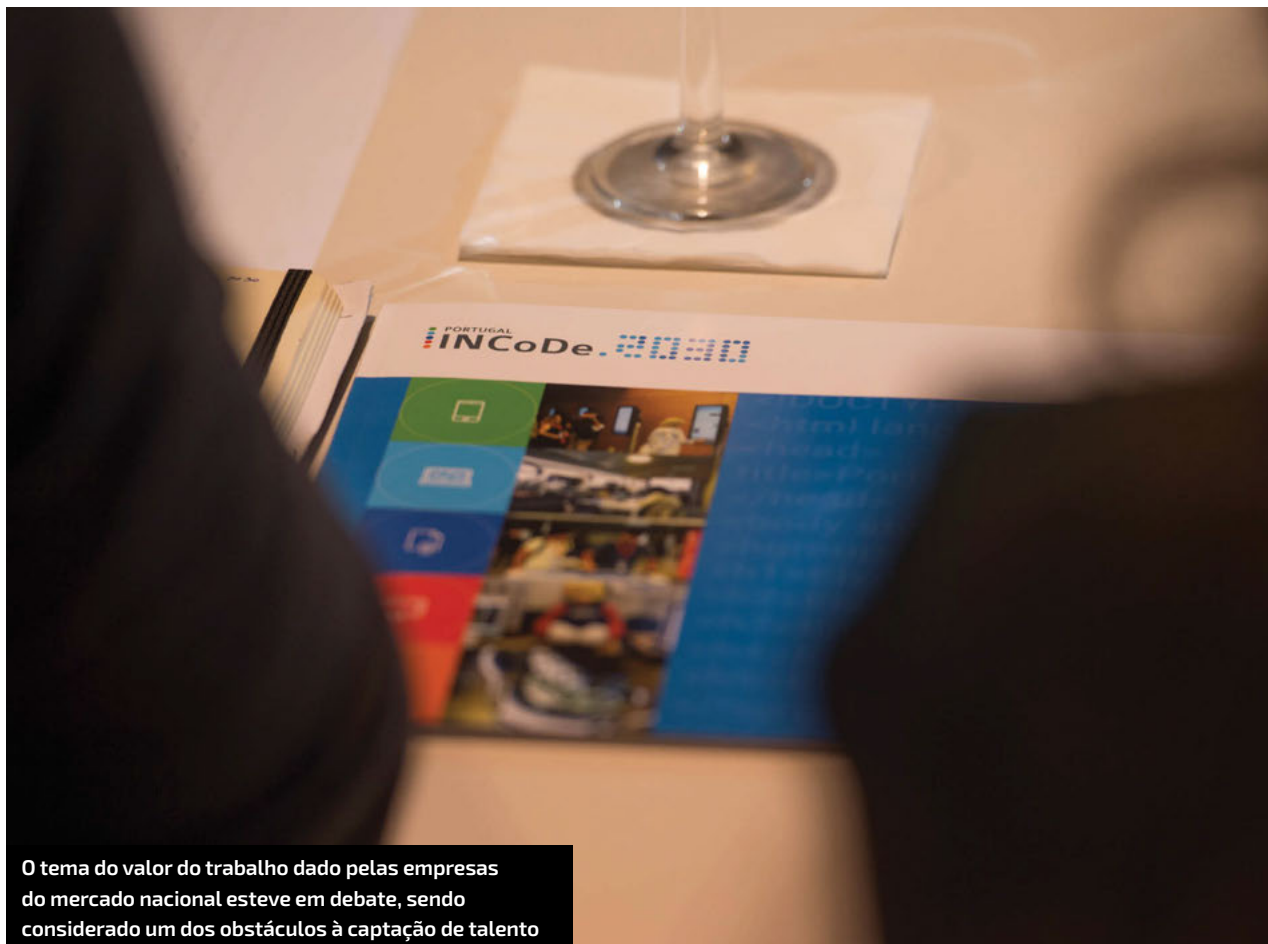
A formação e a requalificação em TIC, numa altura em que a economia é cada vez mais digital, é vista como crítica para o futuro. Os exemplos de criação de academias, de cooperação entre empresas e universidades e politécnicos, no sentido de garantir formação à medida, estão a multiplicar-se e têm-se revelado muito positivos. Mas todos alertam para a necessidade de ter que se fazer muito mais, em maior escala e em várias frentes.

A criação de incentivos, como campanhas de informação e sessões de imersão, e as alterações dos programas no ensino básico e secundário serão essenciais para motivar os jovens para a formação em TIC. Acresce a necessidade de

programas de formação dos professores em TIC para as salas de aula, porque “é preciso ter competências críticas para suportar a novas tecnologias”.

Há ainda que garantir uma maior capacidade na oferta de formação superior mais virada para a tecnologia e o digital, com a definição de currículos adequados às necessidades em termos de competências digitais. O que passa por uma estreita colaboração entre o ensino superior, empresas e startups.

Acrescem outros desafios, como encontrar, para projetos mais complexos, os necessários talentos seniores. É que em regra, os melhores acabam por sair do país, numa fuga de talentos que se tem acentuado nos anos mais recentes, em consequência da crise. Aqui, um dos caminhos referidos é a captação de talento no exterior,



através de programas que motivem os seniores a regressarem a Portugal ou até de profissionais estrangeiros com as skills certas.

Mas há que ter em conta o tema do valor do trabalho, que em Portugal não tem sido reconhecido e está muito abaixo de outros mercados, porque as empresas não estão a pagar o suficiente pelas skills digitais. Aqui, e perante o desafio de saber como captar e reter talento, que acaba por sair do país e criar valor noutras geografias, as empresas terão que assegurar salários mais altos, diferenciando-se pela criação de valor e não pelo preço.

“Precisamos de criar a procura de mais formação no digital. O que implica trabalhar em conjunto. Temos que criar instrumentos para a mudança para os digital jobs”, referiu um dos presentes.

Por isso, e sabendo à partida que o INCoDe.2030 não será um programa fácil de colocar em marcha e que a forma como será feito o esforço de parceria e de colaboração entre todos será um fator crucial de sucesso, todos defendem que é preciso começar já. Afinal, já existe a ambição, o programa, a liderança e a governance. Agora, é tempo de passar à execução. •

INICIATIVA NACIONAL COMPETÊNCIAS DIGITAIS E.2030

METAS E OBJECTIVOS

1. 1. UMA INICIATIVA NACIONAL — PORTUGAL INCODE 2030

A Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 foi lançada a 3 de abril para reforçar as competências digitais dos portugueses, na sequência de estratégias emergentes na Europa e noutras regiões.

A Iniciativa Nacional Competências Digitais destina-se a colocar Portugal no topo dos países europeus em termos de competências digitais através da resposta a três desafios principais:

- Promover a literacia digital para todos, para assegurar o exercício pleno da cidadania e a inclusão numa sociedade marcada por práticas cada vez mais desmaterializadas e em que várias interações sociais são efetuadas online e são crescentemente mediadas por dispositivos eletrónicos;
- Estimular a empregabilidade, a formação de competências e a especialização profissional em tecnologias e aplicações digitais para responder às necessidades crescentes de mercado, e promover a qualificação do emprego numa economia de maior valor acrescentado;
- Incentivar novos conhecimentos, através de uma forte presença em redes internacionais de investigação e desenvolvimento, e da produção de novos conhecimentos nas áreas digitais.

Os objetivos estratégicos específicos são descritos no quadro infra, desenvolvidos através de 5 eixos principais:

1. INCLUSÃO: assegurar a generalização da igualdade nas condições de acesso a tecnologias digitais à população em geral, para efeitos de comunicação e obtenção de informação.
2. EDUCAÇÃO: garantir a educação da população mais jovem, através do estímulo e do reforço da literacia digital e das competências digitais, em todos os tipos de aprendizagem contínua e ciclos de ensino
3. QUALIFICAÇÃO: qualificar a população ativa em termos profissionais, disponibi-



lizando os conhecimentos necessários para a integrar num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais

4. ESPECIALIZAÇÃO: promover a especialização em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego, e a criação de maior valor acrescentado na economia

5. INVESTIGAÇÃO: assegurar as condições para a produção de novos conhecimentos, e a participação ativa em redes e programas internacionais de investigação e desenvolvimento.

A estratégia inclui, nomeadamente, as seguintes atividades:

- Literacia digital e programas de cursos de especialização, desenvolvidos por estabelecimentos de ensino superior, com níveis diferentes (professores, jovens, adultos, administração, formação profissional, pessoas com necessidades especiais ou em situações de exclusão social), de forma a sensibilizar e mobilizar o país para a importância da computação e literacia digital;
- Plano do Movimento Código Portugal para aumentar a participação de jovens estudantes, investigadores e empresas no desenvolvimento de código, tendo por base exercícios e desafios apelativos, implementados através da colaboração entre escolas e instituições de ensino superior. Pretende-se desenvolver esta iniciativa em colaboração com organizações como a Google, Microsoft, Cisco, IBM, Altran, APDC, Critical Software, PNMF, PT, IST e ANPRI;
- Criação de cursos relacionados com I4.0 em institutos politécnicos e a criação da oferta de qualificação de Institutos I4.0 em universidades - Esta medida destina-se a promover mestrados e pós-graduações em competências digitais aplicadas a produção e serviços (por exemplo, conectividade global em cadeias de fornecimento, incluindo “Internet of Things” ou “Internet das coisas”, digitalização crescente dos meios de conceção e produção, generalização das tecnologias aditivas de fabricação e generalização da robotização de operações), através de novos cursos ou de alterações curriculares;

2. METAS DO PORTUGAL INCODE.2030

	METAS	2020	2025	2030
ACESSO À BANDA LARGA				
% de habitações com acesso à Internet		80%	90%	95%
% de indivíduos que nunca utilizou a Internet		20%	10%	5%
% de indivíduos que utiliza frequentemente a Internet		70%	80%	90%
POTENCIAL HUMANO				
% de indivíduos com competências digitais básicas ou mais do que básicas		65%	75%	90%
% de especialistas TIC no emprego		4%	6%	10%
Diplomados do Ensino Superior em CPEM por mil habitantes (20-29 anos)		22%	24%	26%
Novos doutorados por mil habitantes (25-34 anos)		2,6	2,8	3
UTILIZAÇÃO DA INTERNET				
% de empregados que utilizam computadores com ligação à Internet no trabalho		50%	70%	90%
% de PME com Elevado Nível de Intensidade Digital		20%	30%	40%
% de indivíduos que utilizou a Internet para acesso à banca eletrónica (últimos 3 meses)		50%	75%	90%
% de indivíduos que utilizou a Internet para serviços públicos online (últimos 12 meses)		60%	75%	90%
INVESTIMENTO EM I&D				
Despesa total I&D em função do PIB (GERD) intramuros		1,6	2	2,5
Despesas das empresas em I&D em função do PIB (BERD)		1	1,5	2

- Requalificação e inserção profissional - A promoção de iniciativas de reconversão e requalificação profissionais no âmbito das tecnologias da informação e comunicação, tendo em vista a disponibilização de formação em tecnologias e linguagens de programação específicas, associadas ao “Industria 4.0” para ir ao encontro das necessidades das empresas;
- Programa em competências digitais: Em 2020, esta iniciativa irá formar mais 20.000 indivíduos em TIC além dos profissionais qualificados em TIC existentes. Desenvolvida em colaboração com o setor privado, esta iniciativa irá abordar a falta de conhecimentos técnicos nesta área;
- Ciência Aberta e Inovação - Promoção de atividades conjuntas sobre ciência aberta e inovação, especialmente concebidas para organizações que atuam em setores industriais e incluídos no programa Portugal i4.0, que inclui empresas, investigadores, estudantes, agências de financiamento e outras entidades relevantes



3. CONTEXTUALIZAÇÃO: COMPETÊNCIAS DIGITAIS E ECONOMIA DIGITAL EM PORTUGAL

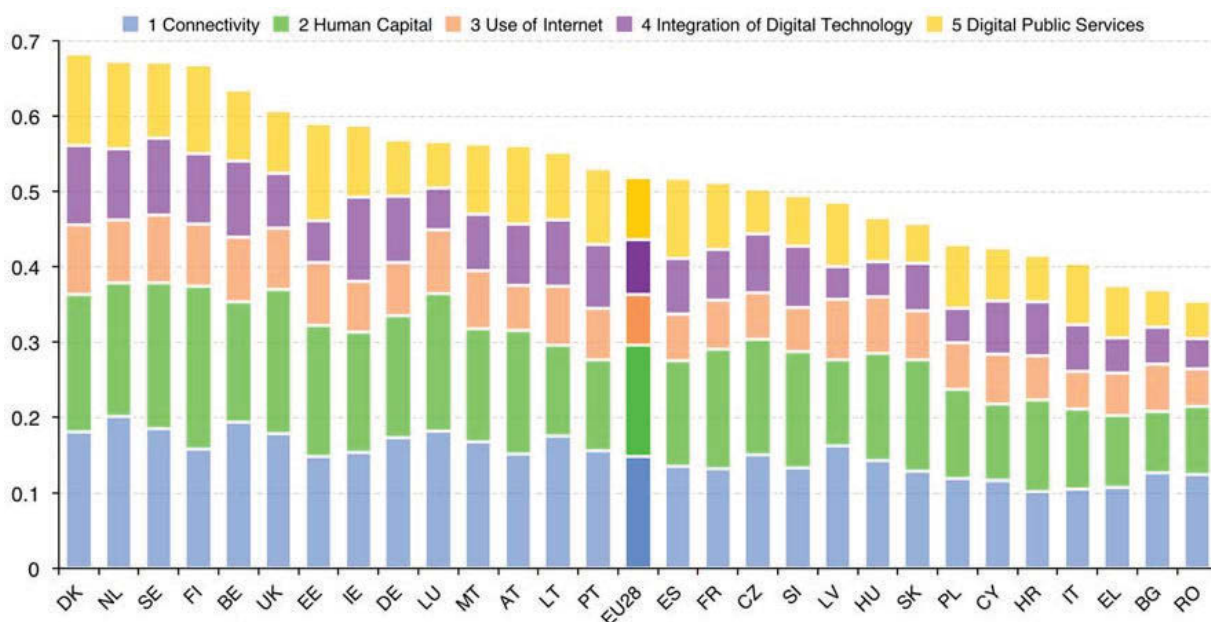
Na sequência dos compromissos da Comissão Europeia Digital Agenda, Portugal tem-se empenhado continuamente na promoção da eficiência da economia portuguesa através da utilização de tecnologias de informação e comunicação.

Verificou-se um crescimento significativo na Europa do setor das TIC nos últimos 15 anos, estritamente associado à criação de novos postos de trabalho. A procura subsequente de profissionais com competências especializadas em TIC traduz um novo desafio coletivo que Portugal abraçou totalmente nos últimos anos. Num cenário para o futuro, que segundo os estudos prospetivos é suscetível a práticas desmaterializadas, práticas intermediadas pelas TIC, utilização e gestão de “big data” ou macrodados, o potencial e a importância das competências mencionadas foram compreendidos.

De acordo com o índice Digital Economy & Society Index 2016 (DESI), Portugal encontra-se acima da média em matéria de competitividade digital. Nos últimos anos, a classificação de Portugal subiu a um ritmo superior ao da média europeia, encontrando-se atualmente na 15ª posição. Segundo este estudo, Portugal deveria empenhar-se em melhorar as competências digitais da sua população.

Portugal obedece às exigências de desenvolvimento de um mercado único digital,

CLASSIFICAÇÃO GERAL DESI 2016



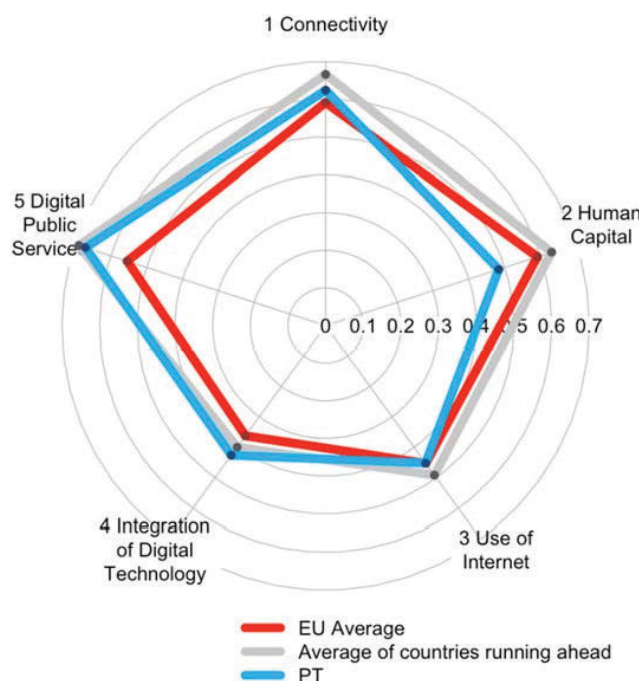
Fonte: DG Connect

apostando nos três pilares definidos pela estratégia da Comissão Europeia para o Mercado Único Digital, e é atualmente considerada pelo índice DESI Index 2016 como um país com um ritmo de crescimento superior à média nos países da União Europeia e um dos três países que apresenta um melhor desempenho do que no ano anterior (0,039 versus 0,034 no ano anterior).

Segundo o índice DESI, Portugal tem tido um desempenho superior à média nos países da União Europeia. Encontra-se atualmente na 14ª posição neste índice e apresenta o maior crescimento no grupo dos países com resultados acima da média (30% mais do que o 2º maior crescimento).

O radial de Portugal no DESI 2016, em comparação com o desempenho médio dos países da União Europeia, revela que Portugal tem um desempenho significativamente superior em termos de conectividade, serviço público digital e integração de tecnologia digital, mas apresenta um desempenho insatisfatório em matéria de potencial humano. Em comparação com os países que o superam, é possível verificar que Portugal ocupa uma posição de liderança na integração da tecnologia digital, mas regista um atraso nos restantes indicadores.

RADIAL DE PERFORMANCE DO PAÍS NO DESI 2016



A estratégia do Mercado Único Digital indica alguns dos desafios principais com que os países da União Europeia se confrontam, e que se espera que resolvam o problema da escassez de profissionais especializados em TIC. As provas reunidas sugerem que o aumento de vagas por preencher constitui uma tendência crescente em toda a União Europeia, realidade que tem sido abordada por Portugal nos últimos anos. Por conseguinte, os dados indicam que a Iniciativa Nacional Competências Digitais tem sido responsável por uma evolução nos indicadores, conforme ilustrado na tabela que se segue.

ANEXO: EVOLUÇÃO DE INDICADORES PARA A INICIATIVA NACIONAL COMPETÊNCIAS DIGITAIS (2000-2016)

ACESSO À BANDA LARGA			
	2002	2010	2016
% de habitações com acesso à Internet	15%	54%	74%
	2005	2010	2016
% de indivíduos que nunca utilizou a Internet	63%	46%	26%
	2007	2010	2016
% de indivíduos que utiliza frequentemente a Internet	27%	38%	60%
	2012	2014	2016
Cobertura da banda larga móvel de velocidade superior a 30 Mbps (%da população)	85,7%	94,2%*	98,8%*
POTENCIAL HUMANO			
			2016
% de indivíduos com competências digitais básicas ou mais do que básicas	-	-	47%
	2006	2010	2015
% de especialistas TIC no emprego	1.4%	1.5%	2.3%
	2013	2014	2015
Diplomados do Ensino Superior em Ciência, Matemática, Tecnologia e Engenharia por mil habitantes (20-29 anos)	21.0	20.4	nd
Novos doutorados por ano por mil habitantes	2.2	2.4	2.3
UTILIZAÇÃO DA INTERNET			
	2012	2014	2016
% de empregados que utilizam computadores com ligação à Internet no trabalho	32%	35%	36%
	-	-	2015
% de PME com Elevado Nível de Intensidade Digital	-	-	17.7%
	2005	2010	2016
% de indivíduos que utilizou a Internet para acesso à banca eletrónica (últimos 3 meses)	8%	19%	29%
	2008	2010	2016
% de indivíduos que utilizou a Internet para serviços públicos online (últimos 12 meses)	19%	26%	45%

Patrocinador Gold



Patrocinadores Silver

accenture

altran



Patrocinadores Bronze

AXIANS CGI CISCO DELOITTE FUJITSU GFI HP
HPE IBM MICROSOFT NOVABASE RANDSTAD SAS

Parceiros

JLM & ASSOCIADOS NOSSA
VdA VIATECLA