

Instituto Politécnico de Lisboa
Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa



ISCAL

**A PERCEÇÃO DOS COLABORADORES DO SETOR BANCÁRIO
SOBRE A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NAS SUAS FUNÇÕES
- ESTUDO DE CASO DO BANCO IDEAL, SA**

Celeste Umo Darame

Lisboa, junho de 2023

Instituto Politécnico de Lisboa
Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa

**A PERCEÇÃO DOS COLABORADORES DO SETOR BANCÁRIO
SOBRE A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NAS SUAS FUNÇÕES
- ESTUDO DE CASO DO BANCO IDEAL, SA**

Celeste Umo Darame

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Gestão das Instituições Financeiras realizada sob a orientação científica da Doutora Ana Maria da Silva Barbosa de Sotomayor, Professora Coordenadora da área de Gestão.

Constituição do Júri:

Presidente – Doutor Jorge José Martins Rodrigues

Arguente – Doutor Raúl Daniel Navas

Vogal – Doutora Ana Maria da Silva Barbosa de Sotomayor

Lisboa, junho de 2023

DEDICATÓRIA

Dedico a presente dissertação a mim própria, pois com trabalho e dedicação tudo se consegue. Acredita sempre em ti.

*“Num mundo digital, o importante é ser real,
porque o digital aproxima e o real gera laços.”*

(Paulo Rodrigues)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de prestar os meus agradecimentos à minha orientadora, Doutora Ana Maria da Silva Barbosa de Sotomayor, pelo seu apoio e orientação no desenvolvimento da presente dissertação e pelas suas palavras de encorajamento que, definitivamente, incentivaram-me a concluir a investigação.

Aos meus pais, Ussumane Indjai e Saido Darame, por nunca terem deixado de me apoiar e por terem acreditado em mim neste percurso longo e muitas vezes duro, mas que consegui ultrapassar com resiliência e força de vontade.

À minha irmã, Beatriz Darame, que muito me ajudou, agradeço imenso os seus conselhos e as trocas de ideias sobre o meu tema. Foi, com certeza, uma segunda mentora para mim e deu-me um grande apoio emocional.

Às minhas amigas, que sempre acreditaram no meu potencial e por me incentivarem.

E por fim, quero agradecer a todos os colaboradores do Banco Ideal, SA que aceitaram participar no inquérito por questionário, pois só com a vossa ajuda consegui concretizar um dos meus objetivos.

Muito obrigado a todos, do fundo do meu coração!

RESUMO

Encontramo-nos, em pleno século XXI, perante uma nova revolução que alterará radicalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. A indústria 4.0, também conhecida por quarta revolução industrial, é caracterizada pelo conjunto de tecnologias e sistemas inteligentes que dão origem a mudanças profundas nos sistemas de produção e nos modelos de negócio das empresas. Conceitos como a *IoT*, *Big Data* e Inteligência Artificial estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano e das empresas e compete a estas últimas analisar as mudanças de mercado e procurarem a melhor forma de adaptarem as suas estratégias para que possam aproveitar o potencial desta grande transformação.

O setor bancário tem conseguido modificar o seu modelo negócio ao longo do tempo, tendo em conta as exigências do mercado, mas deverá estar atento a novas ameaças que poderão emergir com o crescente desenvolvimento tecnológico. Existem, ainda, preocupações crescentes, pois, à medida que a Indústria 4.0 se aprofunda e se relaciona com a vida profissional dos indivíduos, mais incertos estes ficam quanto ao futuro do seu trabalho e mais se questionam a acerca da sua real importância dentro das instituições.

Com o presente estudo, entende-se, a partir da percepção dos colaboradores de uma instituição bancária específica, que a evolução tecnológica tem gerado benefícios no decorrer dos anos até à atualidade, mas poderá causar adversidades, como a extinção de determinadas funções. Os profissionais apresentam incertezas quanto ao futuro das suas funções, mas mantêm-se esperançosos e acreditam ser um recurso valioso para a sua instituição.

Palavras-chave: Big Data, Capital humano, Indústria 4.0, Inteligência Artificial, IoT, Setor bancário.

ABSTRACT

We find ourselves, in the middle of the 21st century, facing a new revolution that will radically change the way we live, work and relate to each other. Industry 4.0, also known as the fourth industrial revolution, is characterized by the joint of technologies and intelligent systems that give rise to profound changes in production systems and business models of the companies. Concepts such as *IoT*, *Big Data* and artificial intelligence are increasingly present in our daily lives and in companies, and it is up to them to analyze market changes and seek the best way to adapt their strategies so that they can take advantage of the potential of this great transformation.

The banking sector has been able to modify its business model over time, taking into account market demands, but it must be alert to new threats that may emerge with increasing technological development. There are also growing concerns because, as Industry 4.0 deepens and relates to the work life of individuals, the more uncertain they become about the future of their work and the more they question their real importance within institutions.

With the present study, it is understood, from the perception of the employees of a specific banking institution, that technological evolution has generated benefits over the years until the present, but may cause adversities, such as the extinction of certain functions. Professionals are uncertain about the future of their functions, but remain hopeful and believe they are a valuable resource for their institution.

Keywords: Artificial intelligence, Banking sector, Big Data, Human capital, Industry 4.0, IoT.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
LISTA DE SIGLAS	xv
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
1.1 Justificação e relevância do estudo	1
1.2 Objetivos da investigação	2
1.3 Metodologia de investigação	3
1.4 Estrutura da dissertação	3
CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1 Revolução industrial	4
2.2 Indústria 4.0	5
2.2.1 Robótica avançada.....	8
2.2.2 <i>Internet</i> das coisas	8
2.2.3 <i>Big data</i>	9
2.2.4 Biologia sintética.....	10
2.3 Evolução do mercado de trabalho em Portugal	10
2.4 O impacto da Indústria 4.0 no mercado de trabalho em Portugal.....	15
2.5 Impacto e desafios da transformação digital no setor bancário português	18
2.5.1 Inteligência artificial	24
2.5.2 <i>Fintech</i>	26
2.5.3 <i>Bigtech</i>	29
2.6 O papel dos recursos humanos.....	30
CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	35
3.1 Questão de investigação.....	36
3.2 Método de abordagem	37
3.3 Métodos de procedimento.....	37
3.4 Técnica e instrumento de investigação	38
CAPÍTULO IV – ESTUDO DE CASO	40
4.1 Banco Ideal, SA	40
4.1.1 Alguns aspetos caracterizadores do Banco Ideal, SA.....	40
4.1.2 Inovações do Banco Ideal, SA	41
4.1.2.1 Home Banking.....	42

4.1.2.2 Abertura de conta online.....	43
4.1.2.3 Portal de crédito à habitação.....	43
4.1.2.4 Interactive Assistant	43
CAPÍTULO V – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES	75
6.1 Conclusão final	75
6.2 Limitações do estudo	77
6.3 Recomendações para estudos futuros	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
APÊNDICE	89
ANEXO	99

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - População residente com idades entre 16 e 89 anos – Total e por nível de escolaridade completo mais elevado	12
Tabela 2 - População empregada - Total e por profissões.....	13
Tabela 3 - Taxa de emprego - Total e por nível de escolaridade completo.....	14
Tabela 4 - Número de colaboradores e balcões no setor bancário	21
Tabela 5 - Caracterização de determinadas tecnologias presentes no setor bancário	22
Tabela 6- Distribuição da amostra por antiguidade na instituição	47
Tabela 7 – Distribuição da amostra face aos anos de experiência na função que desempenha na instituição	48
Tabela 8 – Distribuição da amostra por função	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Pilares da Indústria 4.0.....	7
Figura 2.2 - Pagamentos e Digital	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1- População empregada - Total e por grandes setores de atividade económica	11
Gráfico 2.2 - Automação de tarefas e perdas nos diferentes setores	16
Gráfico 2.3 - Potencial de automação por atividade.....	17
Gráfico 2.4 - Motivos que levam os consumidores a preferir as <i>fintech</i>	28
Gráfico 5.1 - Distribuição da amostra por género	45
Gráfico 5.2 - Distribuição da amostra por idade	45
Gráfico 5.3 - Distribuição da amostra por habilitações académicas.....	46
Gráfico 5.4 - Distribuição da perceção da amostra em relação à contribuição positiva das ferramentas tecnológicas na função desempenhada	50
Gráfico 5.5 - Distribuição da perceção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de simplificação das tarefas diárias na função desempenhada.....	50
Gráfico 5.6 - Distribuição da perceção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de apoio na tomada de decisão na função desempenhada.....	51
Gráfico 5.7 - Distribuição da perceção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de apoio na prevenção de riscos na função desempenhada.....	52
Gráfico 5.8 - Distribuição da perceção da amostra quanto às tarefas altamente repetitivas na função desempenhada	52
Gráfico 5.9 - Distribuição da perceção da amostra quanto à automatização das suas tarefas do dia-a-dia na função desempenhada.....	53
Gráfico 5.10 - Distribuição da perceção da amostra quanto aos benefícios futuros da evolução tecnológica para a sua função	54
Gráfico 5.11 – Distribuição da perceção da amostra quanto ao aumento do desemprego face à evolução tecnológica.....	55
Gráfico 5.12 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de <i>fintech</i>	56
Gráfico 5.13 – Distribuição da perceção da amostra, que reconhecia o significado de <i>fintech</i> , em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional	57
Gráfico 5.14 – Distribuição da perceção da amostra, que desconhecia o significado de <i>fintech</i> , em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional	57
Gráfico 5.15 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de <i>bigtech</i>	58
Gráfico 5.16 – Distribuição da perceção da amostra, que reconhecia o significado de <i>bigtech</i> , em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional	58
Gráfico 5.17 – Distribuição da perceção da amostra, que desconhece o significado de <i>bigtech</i> , em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional	59
Gráfico 5.18 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de IA.....	59
Gráfico 5.19 – Distribuição da perceção da amostra, que conhece o significado de IA, em relação à sua futura ameaça ao seu emprego	60
Gráfico 5.20 – Distribuição da perceção da amostra, que desconhecia o significado de IA, em relação à sua futura ameaça ao seu emprego	61
Gráfico 5.21 – Distribuição da perceção da amostra em relação à extinção da função desempenhada devido à evolução tecnológica	62
Gráfico 5.22 – Distribuição da perceção da amostra quanto a extinção de outras funções na instituição devido à evolução tecnológica	63
Gráfico 5.23 – Distribuição da perceção da amostra em relação à substituição das suas funções, atualmente, por tecnologias inovadoras	64

Gráfico 5.24 – Distribuição da percepção da amostra em relação à confiança em manter, atualmente, o seu trabalho face à evolução tecnológica.....	65
Gráfico 5.25 – Distribuição da percepção da amostra em relação à substituição das suas funções por tecnologias inovadoras, até 2050 ou idade de reforma.....	66
Gráfico 5.26 – Distribuição da percepção da amostra em relação à confiança em manter o seu trabalho, face à evolução tecnológica, até 2050 ou idade de reforma.....	67
Gráfico 5.27 – Distribuição da amostra em relação à prática de formações, promovidas pela instituição, para a aquisição e desenvolvimento de competências	68
Gráfico 5.28 – Distribuição da percepção da amostra em relação à eficácia das formações desenvolvidas pela instituição	69
Gráfico 5.29 – Distribuição da percepção da amostra quanto à aquisição e o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas com ferramentas tecnológicas...	69
Gráfico 5.30 – Distribuição da percepção da amostra quanto à aquisição e o desenvolvimento de competências individuais, como a comunicação, criatividade, tomada de decisão e a capacidade de lidar com situações sob pressão	70
Gráfico 5.31 – Distribuição da percepção da amostra quanto à satisfação das formações desenvolvidas pela instituição	71
Gráfico 5.32 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua predisposição à mudança	72
Gráfico 5.33 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua criatividade.....	73
Gráfico 5.34 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua curiosidade	73
Gráfico 5.35 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua capacidade de identificar, compreender e de lidar com as suas emoções e de outros indivíduos.....	74
Gráfico 5.36 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua importância na sua instituição	74

LISTA DE SIGLAS

APB - Associação Portuguesa de Bancos

BAT - *Baidu, Alibaba, Tencent*

BIA - Banco Ideal *Interactive Assistant*

DR- Diário da República

EFPA - *European Financial Planning Association*

GAFSA - *Google, Amazon, Facebook, Apple*

IA - Inteligência Artificial

IoT - *Internet of things*

OECD - *Organization for Economic Co-operation and Development*

RFID - *Radio Frequency Identification*

UE - União Europeia

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Justificação e relevância do estudo

O mercado de trabalho está continuamente em transformação, e, portanto, a todo o momento, se renova e se adapta a mudanças sociais, económicas e tecnológicas. Ao longo do tempo, os indivíduos e as empresas têm enfrentado e se adaptado a períodos de grande desenvolvimento tecnológico, períodos esses conhecidos por revoluções industriais, que provocaram profundas alterações nos processos e métodos de trabalho, nas condições oferecidas e nas qualificações da força de trabalho, afetando diretamente a questão do emprego. Em pleno século XXI a população defronta-se, novamente, com uma nova revolução, a Indústria 4.0, caracterizada pela incorporação de técnicas de produção com sistemas inteligentes que se integram com as organizações e as pessoas. A partir da tecnologia, os trabalhadores, as máquinas e os recursos estão conectados e criam, assim, um ambiente mais interligado, para que processos e decisões se tornem mais eficazes (Neto, 2019). De acordo com Schwab (2017), a quarta revolução industrial se distingue das restantes pela sua velocidade, o seu alcance e o seu impacto sem precedentes.

Com a presente quarta revolução industrial, e o crescente desenvolvimento tecnológico nos diversos setores de atividade, têm-se levantado várias questões e incertezas relativamente ao futuro dos empregos e dos trabalhadores nos próximos anos. Segundo com Schwab (2017, p.35), “apesar do potencial impacto positivo da tecnologia no crescimento económico, é, sem dúvida, essencial lidar com o seu possível impacto negativo (...) no mercado de trabalho”. O futuro do trabalho é impreciso, pelo que a sociedade deverá estar preparada para se ajustar a um novo paradigma. Torna-se essencial que as organizações se adaptem e apoiem, principalmente, as suas pessoas, com as ferramentas essenciais para enfrentar novos desafios resultantes da evolução tecnológica, uma vez que, conforme Quintais (2018), o capital humano é o ativo mais importante das instituições.

Pires (2020, p. 19) garante que “um dos setores que mais tem acompanhado esta evolução e que também mais tem investido em tecnologia é o setor bancário”, que tem como finalidade a satisfação das necessidades dos clientes, a maximização das suas receitas e minimização de custos relacionados com questões operacionais. Tendo em conta a seguinte afirmação e o

papel fundamental, a nível económico e social, desempenhado pelo setor bancário e os seus agentes na vida das famílias e das empresas, e a crescente transformação digital, coloca-se a seguinte pergunta de partida: Qual a perceção dos colaboradores do setor bancário sobre a evolução tecnológica nas suas funções?

Pretende-se, assim, no presente estudo, analisar a perceção, atual e futura, dos profissionais que fazem parte de uma instituição bancária, o Banco Ideal, SA, sobre o contributo que tecnologia tem proporcionado no desempenho das suas funções, a opinião destes sobre os impactos e desafios que poderão surgir face à expansão da tecnologia, ou seja, as funções que poderão ser possivelmente substituídas ou, eventualmente, eliminadas, concluir a posição dos trabalhadores quanto a futuras ameaças, e ainda, o ponto de vista destes acerca do tipo de preparação proporcionado pela sua entidade patronal. Pretende-se, igualmente e principalmente, entender se os colaboradores se sentem como um recurso importante com capacidades determinantes para a sua instituição.

1.2 Objetivos da investigação

A investigação tem como objetivo compreender a perceção dos colaboradores do setor bancário, em específico do Banco Ideal, SA sobre o avanço tecnológico nas suas funções e o impacto deste na atualidade e futuramente. Para responder à questão de investigação foram formuladas duas hipóteses:

Hipótese 1 - Os colaboradores têm a perceção que o avanço tecnológico será apenas um contributo para um melhor desempenho das funções diárias, sendo que a sua evolução não será vista como uma ameaça, mas sim uma vantagem/complemento e, desta forma, acreditam que a intervenção humana será sempre importante.

Hipótese 2 - Os colaboradores têm a perceção que o seu trabalho ao longo dos anos não necessitará de intervenção humana e que, conseqüentemente, serão substituídos ou existirá a extinção de algumas áreas/funções na Banca.

Em termos teóricos pretende-se obter conhecimento relativamente ao mercado de trabalho em Portugal, ou seja, compreender como atualmente este é caracterizado, entender como a revolução tecnológica está a impactar o setor bancário e as suas conseqüências futuras, e ainda, estudar em especial o Banco Ideal, SA, relativamente à sua posição sobre esta transformação do mercado.

1.3 Metodologia de investigação

O método de investigação utilizado consiste na consulta de dissertações de mestrado, artigos científicos, livros, documentos institucionais e relatórios sobre os temas em estudo.

Quanto à parte empírica pretende-se analisar os dados que serão obtidos através de um inquérito por questionário a um conjunto de colaboradores do Banco Ideal e, desta forma, alcançar o objetivo da investigação e efetuar um teste de hipóteses para determinar qual ou quais serão suportadas pelos dados obtidos.

1.4 Estrutura da dissertação

A presente dissertação é composta por seis capítulos.

No segundo capítulo será feita a revisão da literatura de temas relacionados com o presente estudo, sendo os quatro temas chave os seguintes: a Indústria 4.0, a evolução do mercado de trabalho em Portugal, o impacto e os desafios da transformação digital no setor bancário e a importância do papel dos recursos humanos no sistema bancário.

No terceiro capítulo é explicada a metodologia de investigação, sendo apresentada a questão de investigação, o método de abordagem, os métodos de procedimento e a técnica e os instrumentos de investigação utilizados para a recolha de dados, neste caso, o inquérito por questionário.

No quarto capítulo será explanado o estudo de caso, ou seja, os aspetos descritivos do Banco Ideal, SA e as inovações desenvolvidas pela presente instituição.

No quinto capítulo será feita a análise dos dados obtidos através do inquérito por questionário, relativamente à perceção dos colaboradores do Banco Ideal quanto à evolução tecnológica nas suas funções.

Por fim, no sexto capítulo serão apresentadas as conclusões finais obtidas, as limitações do estudo e sugestões para futuras investigações.

CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Revolução industrial

Até meados do século XVIII a agricultura era uma das atividades principais das economias. A transformação desta atividade começa-se a sentir com a combinação da força dos animais com a dos seres humanos para favorecer a produção, transporte e comunicação, o que conseqüentemente originou a melhoria da produção dos alimentos, impulsionou o crescimento da população e permitiu o surgimento de povoações humanas cada vez maiores. Como resultado, desencadeou-se a urbanização e o surgimento das cidades (Schwab, 2017). É deste modo que também se inicia a transição nos processos de produção e fabricação, isto é, a revolução industrial, que diz respeito a um processo marcante e transformador a nível social e económico.

A primeira revolução industrial ocorreu, aproximadamente, entre 1760 e 1840, sendo esta caracterizada pelo surgimento das indústrias e pela introdução das máquinas no processo produtivo. De acordo com Schwab (2017) a primeira revolução industrial foi marcada também pela construção de caminhos-de-ferro e pela invenção da máquina a vapor. Em termos sociais, as principais alterações ocorreram no movimento migratório das populações dos campos para as cidades (Anderson, 2013, citado por Neves, 2015), com o objetivo de trabalhar nas indústrias e de melhorar a qualidade de vida, os rendimentos, a habitação e o acesso a médicos e a escolas.

No final do século XIX iniciou-se a segunda revolução industrial, conhecida pela “produção em massa, impulsionada pelo advento da eletricidade e da linha de montagem” (Schwab, 2017, p. 10), que se traduziu, para as indústrias, em custos mais baixos e lucros mais altos. De acordo com Bruland e Mowery (2009) a segunda revolução industrial proporcionou um progresso a nível tecnológico e científico nos diferentes setores.

A terceira revolução industrial inicia-se na década de 1960 e é habitualmente designada de “revolução dos computadores” ou revolução digital, devido ao surgimento da *internet*, da computação *mainframe* (computadores capazes de armazenar um grande volume de informações) e dos computadores pessoais (Schwab, 2017). Os avanços das telecomunicações, a rápida expansão da informática e o desenvolvimento da computorização proporcionou um aumento do desemprego, mas também promoveu o surgimento de novas

profissões como é o caso dos programadores, analistas de dados, profissionais de *marketing* digital, entre outros.

2.2 Indústria 4.0

Vivencia-se em pleno século XXI uma nova revolução, a quarta revolução industrial, também conhecida como a Indústria 4.0. A expressão “Indústria 4.0” surgiu pela primeira vez em 2011, na Alemanha, na Feira de Hannover, um termo usado para descrever “a forma como isso irá revolucionar a organização das cadeias de valor globais” (Schwab, 2017, p.10). A Indústria 4.0 é caracterizada pela combinação de objetos e equipamentos que integram os processos industriais, com os mais recentes desenvolvimentos nas tecnologias de comunicação e informação (Confederação Empresarial de Portugal, 2017). É igualmente definida por Ustundag e Cevikkan (2017, citados por Mendes, 2020) como um conjunto de tecnologias e sistemas inteligentes que contribuem para o crescimento da eficiência e produtividade dos equipamentos e que, conseqüentemente, promovem o aumento do poder competitivo das empresas.

A quarta revolução industrial diferencia-se das anteriores revoluções por três razões (Schwab, 2017):

- i) Velocidade: Propagação das novas tecnologias a um ritmo exponencial e não linear, em resultado do mundo multifacetado e profundamente interconectado;
- ii) Amplitude e profundidade: Baseia-se no extenso e complexo impacto da revolução digital e a combinação de múltiplas tecnologias que conduz a mudanças de paradigma sem precedentes na economia, nas empresas, na sociedade e nos indivíduos. Uma revolução que está a mudar o que fazemos, como o fazemos e quem somos;
- iii) Impacto sistémico: Implica a mudança de sistemas inteiros entre países, empresas, em indústrias e na sociedade como um todo.

A expectativa é que esta revolução traga produtos mais inteligentes e produtivos, novas formas de colaboração e parcerias, mudanças dos modelos operacionais para modelos

digitais, e ainda, alterações nas expectativas dos clientes. Schwab (2017) sintetiza essas mudanças em quatro pontos:

- i) Produtos otimizados com dados: Produtos e serviços aperfeiçoados através dos recursos digitais, que aumentam o seu valor. A *Tesla* é um exemplo de empresa que melhora o seu produto (um carro), com as atualizações regulares e automáticas de *software* que adicionam novas funcionalidades e melhoram as existentes através de ligação *wireless*;
- ii) Inovação colaborativa: Considerando a velocidade da inovação e da disrupção, espera-se a formação de novas colaborações ou parcerias entre as empresas. Verifica-se a partilha de recursos entre estas, através da inovação colaborativa, ou seja, um processo em que vários agentes (dentro e fora da organização) contribuem para criar e desenvolver novos produtos, serviços, processos e soluções empresarias, onde é gerado valor significativo para ambas as partes, com a finalidade de proporcionar uma experiência integrada ao cliente;
- iii) Novos modelos operacionais: O impacto da quarta revolução industrial criará às empresas existentes a necessidade de repensarem os seus modelos operacionais. As organizações deverão procurar oportunidades ou novas formas de gerir a organização e evoluir os seus modelos de negócio, com a combinação de tecnologias digitais e as capacidades operacionais.
- iv) Expectativas dos clientes: Os clientes estão cada vez mais exigentes quanto à forma como são servidos. É necessário que as empresas estejam cada vez mais conscientes de que não basta comercializar um bom produto a um bom preço, é também necessário melhorar a experiência dos clientes em todo o processo, ou seja, desde a altura da compra até ao serviço pós-venda. O consumidor espera que as empresas sejam capazes de oferecer produtos inovadores, qualidade e serviços superiores, soluções inteligentes, personalizadas e focadas nas suas necessidades.

De acordo com Cardoso (2016), a Indústria 4.0 conta com a colaboração de determinadas tecnologias, tais como a *Internet of things* (IoT), *big data*, robótica autónoma, manufatura

aditiva, computação em nuvem, cibersegurança, simulação, realidade aumentada e sistemas de integração (Figura 2.1).

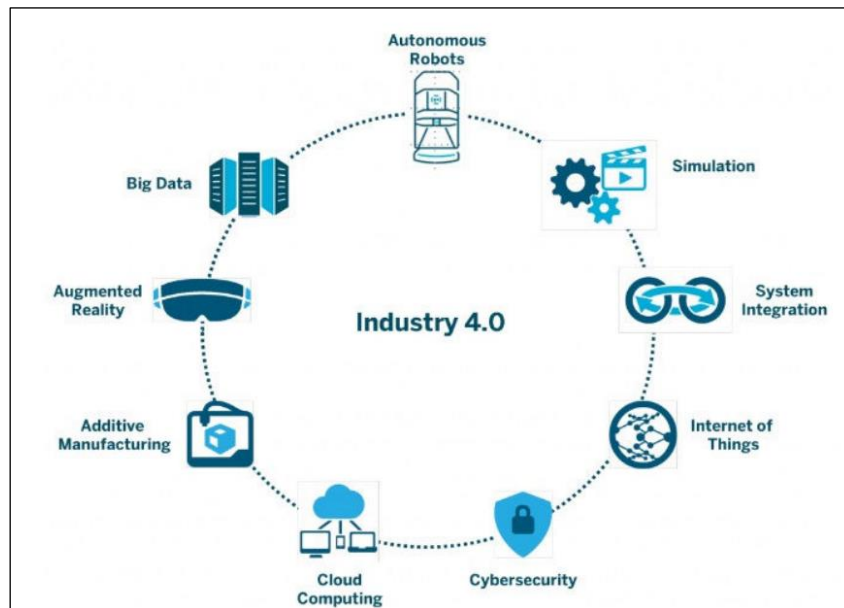


Figura 2.1 - Pilares da Indústria 4.0

Fonte: Adaptado de Cardoso (2016, p. 21)

A Indústria 4.0 tem levantando vários debates e preocupações relativamente ao futuro e à relação entre o homem e a máquina. O receio sentido está relacionado com o desemprego e a exclusão de determinados serviços, pois como já sucedido em revoluções anteriores, muitas atividades e profissões acabaram por desaparecer. Contudo, aprendeu-se com o passado que apesar do desaparecimento de certas atividades, outras surgiram. Independentemente da mudança ter gerado adversidades, com o passar do tempo “as novas ocupações suprimiram as anteriores e o novo emprego nunca deixou de vir a ser criado” (Junqueira, 2020, p. 32). Por outro lado, o Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2017) contrapõe e explica que não se sabe o que irá ocorrer no futuro, pois é imprevisível. Junqueira (2020) afirma que as consequências da vaga tecnológica poderão ser distintas das experimentadas no passado. O que se sente no presente é a inegável e contínua evolução da tecnologia, pelo que a sociedade deverá estar preparada para se adaptar a uma nova realidade e tirar proveito de forma coletiva e não restritiva. As empresas deverão entender as oportunidades e riscos que chegam com a Indústria 4.0, para desta forma conseguirem criar vantagens competitivas, perante um mercado em constante mudança onde a concorrência é cada vez mais complexa.

A Indústria 4.0 é impulsionada por um número significativo de tecnologias revolucionárias, que podem ser categorizadas como físicas, digitais e biológicas. Apesar da sua divisão, as três categorias estão profundamente interligadas e as diversas tecnologias beneficiam-se mutuamente em função das descobertas e dos avanços que se produzam em cada uma delas. (Schwab, 2017). Neste subponto serão destacados, em cada classe, aqueles que são considerados como os principais pilares da indústria inteligente, designadamente a robótica avançada, a IoT, *Big Data* e a biologia sintética.

2.2.1 Robótica avançada

De acordo com a definição da *Internacional Organization for Standardization* (1980, citado por Abreu, 2002), o robô industrial é uma máquina, multifuncional, reprogramável, com vários graus de liberdade, capaz de controlar peças, ferramentas ou dispositivos especializados. A utilização de robôs é uma realidade crescente nos diferentes setores de atividade, desde a indústria automóvel à agricultura de precisão (associado à utilização de equipamentos de alta tecnologia, que contribuem para a redução dos custos de produção e o aumento da produtividade) até à enfermagem.

Os rápidos avanços na robótica estão a tornar os robôs cada vez mais autónomos, com uma grande capacidade de análise, adaptativos e flexíveis. Na área industrial “os robôs estão a agilizar as cadeias de distribuição, o que se traduz em resultados comerciais mais eficientes e previsíveis” (Schwab, 2017, p. 142). A robótica avançada tem impactado positivamente o mercado. Contudo, acarreta também aspetos negativos como a perda de emprego.

2.2.2 Internet das coisas

Como tecnologia digital temos a IoT, caracterizada pela relação das “coisas” (produtos, serviços, locais, entre outros) com as pessoas conectadas através das várias plataformas e tecnologias. A IoT é uma tecnologia que permite a recolha e transmissão de dados entre dispositivos, que resultam na identificação, rastreabilidade e monitorização de objetos (Li, Hou, & Wu, 2017, citados por Ferreira, 2020). A IoT não é uma novidade, mas tem sido melhorada exponencialmente. A identificação por radiofrequência (RFID), os sensores sem fios e o código de barras são exemplos de tecnologias avançadas que colaboraram para a nova era da IoT. Esta tecnologia está cada vez mais presente no dia-a-dia da população, e

podemos encontrá-la, por exemplo, quando passamos a controlar uma televisão ou um automóvel à distância, ou seja, através de um dispositivo. No meio empresarial a IoT é uma tecnologia útil para a monitorização e controlo de *performance* de equipamentos industriais. Atualmente, qualquer pacote, palete ou contentor poderá ser equipado com um sensor, transmissor ou uma etiqueta RFID, permitindo assim às empresas rastrear os seus objetos ou mercadorias ao longo da cadeia de distribuição. Os clientes destas indústrias têm, da mesma forma, a possibilidade de rastrear continuamente o percurso do objeto que estão a aguardar (Schwab, 2017). Como anteriormente mencionado, também é possível controlar o desempenho dos equipamentos industriais a partir de informações geradas por estes, pois “problemas invisíveis, como a degradação da máquina, desgaste de componentes, etc., podem ser detetados” (Santos, Alberto, Lima & Santos, 2018, p. 116). Pode-se afirmar que, neste caso, a IoT, é uma tecnologia de apoio às indústrias na tomada de decisão, no controlo, na otimização de operações e na melhoria do desempenho dos sistemas.

Tal como em todas as tecnologias existem aspetos negativos que advêm destas. No caso das IoT a pirataria informática ou *cybercrime* são ameaças que podem causar danos financeiros e/ou reputacionais para as empresas.

2.2.3 Big data

O termo *Big Data* advém da grande capacidade de armazenamento de dados por parte desta tecnologia digital, devido à existência de milhões de sistemas atualmente ligados em rede que produzem dados em tempo real. O armazenamento de uma imensa quantidade de dados e a sua transformação em informação proporcionam melhores e mais rápidas tomadas de decisão. Schwab (2017, p. 135) afirma que

[a]tomada de decisão automatizada pode reduzir a complexidade dos processos e possibilitar que as empresas e os governos prestem serviços em tempo real, desde simples interações com o cliente/cidadão até ao preenchimento automatizado de formulários tributários e ao pagamento de impostos.

O Big Data é uma tecnologia exemplar para substituir processos que são executados manualmente. No entanto, poderá provocar o desemprego tecnológico e, por outro lado, também poderá criar oportunidades no mercado de trabalho.

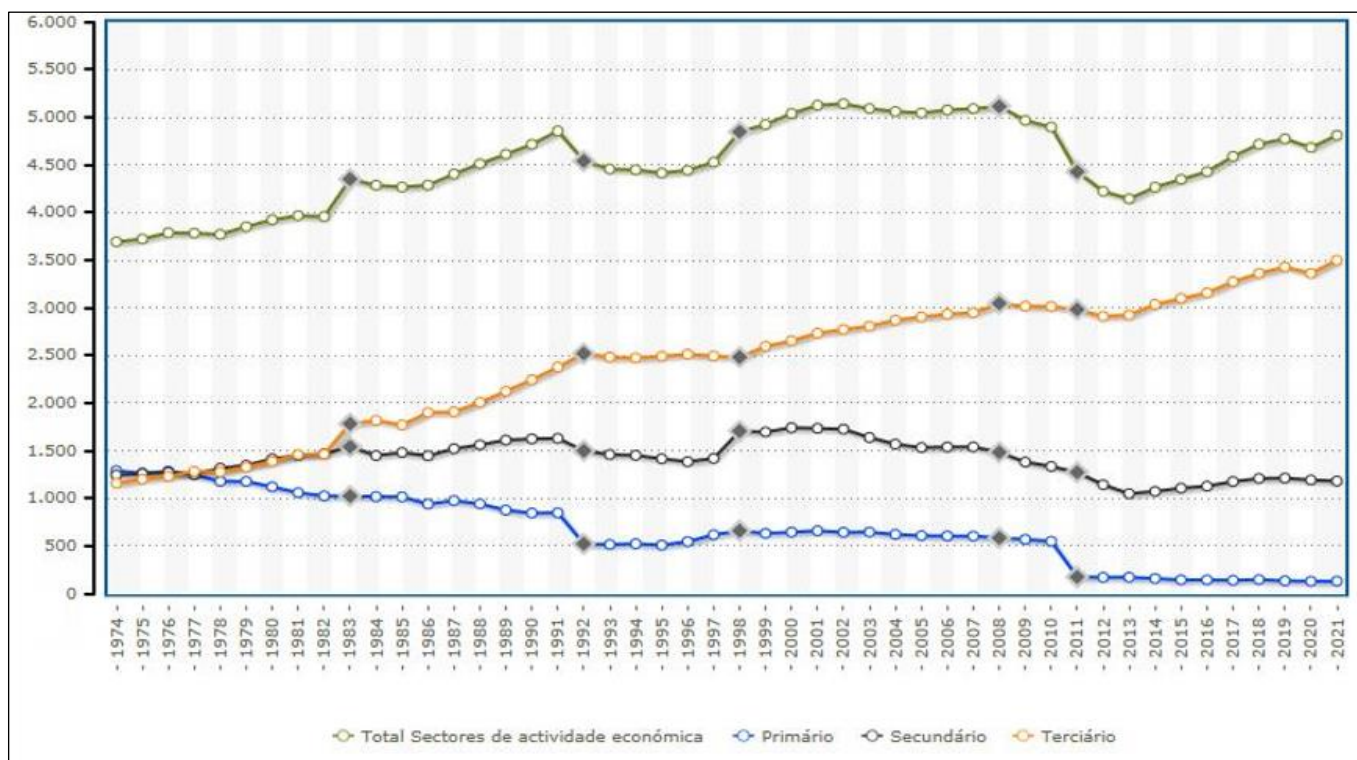
2.2.4 Biologia sintética

Segundo a sociedade científica Royal Academy of Engineering (2009) a biologia sintética tem como propósito desenhar, mediante engenharia, produtos com base biológica, dispositivos e sistemas novos, bem como redesenhar ou transformar sistemas biológicos naturais já existentes. A era da biologia sintética foi inaugurada por cientistas americanos, tendo como pioneiro Craig Venter, que após anos de uma intensa investigação conseguiu fabricar uma célula, ou seja, vida artificial (Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida de Portugal e do Comité de Bioética de España, 2011). A edição biológica pode ser aplicada em praticamente qualquer tipo de células, indo desde alterações em animais para que sejam capazes de ser criados com uma dieta mais económica ou mais ajustada às condições atmosféricas de certos locais, até à criação de plantações que se possam adaptar e suportar secas e temperaturas extremas (Schwab, 2017). Existe, desta forma, um importante benefício económico criado em torno desta tecnologia biológica. Relativamente aos seus riscos, estão geralmente associados à segurança, uma vez que desta podem surgir novas ameaças para a vida e saúde humana, animal, vegetal e ambiental.

2.3 Evolução do mercado de trabalho em Portugal

O mercado de trabalho pode ser definido como um mercado onde se estabelecem trocas entre o empregador, aquele que compra o trabalho, e o empregado, aquele que vende o seu esforço, em troca de um salário (Duarte, 2008). Este mercado, de tempo a tempo, passa por grandes mudanças que, conseqüentemente, provocam reestruturações dentro das organizações. Atualmente “(...) vivenciamos a Sociedade do Conhecimento, onde as empresas mudam seus hábitos (...) reorganizam as suas funções, definem a sua estratégia e adaptam-se a novos instrumentos de trabalho, o que lhes exige mais qualificação (...)” (Anderson, 2001, citado por Soares, 2017, p. 4). De forma a elucidar a evolução do mercado de trabalho em Portugal

seguir-se-á uma breve análise de dados significativos para a sua caracterização e que contribuem para o desenvolvimento do estudo.



Unidade: milhares de indivíduos

Gráfico 2.1- População empregada - Total e por grandes setores de atividade económica

Fonte: Pordata, 2022

Na década de 70 é o setor primário que se destaca entre as restantes atividades em Portugal, no qual é dominante a agricultura, a caça, a pesca e a extração mineral. No entanto, o setor em causa perdeu rapidamente o seu papel principal ao longo dos anos. Em 1977, de acordo com o Gráfico 2.1, verifica-se a expansão dos setores secundário e terciário. No final dos anos 80 existe um setor que se destaca relativamente à concentração de população empregada, que corresponde ao setor terciário, ou seja, o setor dos serviços, como o comércio, transportes, a administração pública, educação ou a saúde. Este setor tem vindo a registar um crescimento progressivo ao longo dos últimos 47 anos. No último ano de análise (2021) o setor terciário apresentava 3500 milhares de pessoas empregadas, num total de 4812,3 milhares de indivíduos correspondentes à população ativa. Confirma-se, que na atualidade o setor terciário é um setor primordial para a economia.

Tabela 1 - População residente com idades entre 16 e 89 anos – Total e por nível de escolaridade completo mais elevado

Unidade: milhares de indivíduos

Anos	Nível de escolaridade						
	Total	Sem nível de escolaridade	Básico - 1º ciclo	Básico - 2º ciclo	Básico - 3º ciclo	Secundário e pós-secundário	Superior
1998	8 453,0	1 613,5	2 898,6	1 366,1	1 185,0	871,9	518,0
1999	8 520,6	1 621,7	2 854,0	1 394,4	1 196,5	912,5	541,6
2000	8 608,6	1 549,6	2 865,1	1 430,0	1 241,2	966,1	556,7
2001	8 687,4	1 511,6	2 864,3	1 424,9	1 285,0	1 013,2	588,4
2002	8 741,0	1 451,8	2 892,5	1 419,4	1 349,1	1 019,0	609,3
2003	8 779,6	1 387,6	2 829,5	1 408,5	1 365,3	1 081,5	707,3
2004	8 805,8	1 256,2	2 766,6	1 400,8	1 433,0	1 132,9	816,4
2005	8 828,0	1 202,7	2 742,4	1 386,7	1 473,3	1 188,6	834,2
2006	8 859,8	1 151,5	2 700,2	1 399,4	1 499,8	1 222,6	886,2
2007	8 893,0	1 115,7	2 678,2	1 433,1	1 532,9	1 222,4	910,8
2008	8 921,5	1 066,7	2 664,1	1 355,9	1 656,1	1 224,8	953,9
2009	8 941,2	986,6	2 635,3	1 297,4	1 732,4	1 295,6	994,0
2010	8 965,4	949,8	2 583,0	1 258,3	1 738,5	1 380,6	1 055,2
2011	↓ 8 807,7	↓ 949,0	↓ 2 314,6	↓ 1 106,3	↓ 1 779,7	↓ 1 473,9	↓ 1 184,2
2012	8 777,4	872,7	2 249,5	1 055,7	1 757,4	1 563,8	1 278,3
2013	8 740,6	807,5	2 170,7	1 009,4	1 769,4	1 649,7	1 334,0
2014	8 709,7	753,6	2 094,8	951,9	1 747,9	1 701,5	1 460,1
2015	8 676,9	703,1	2 051,9	919,8	1 722,9	1 762,9	1 516,4
2016	8 673,1	660,1	1 990,7	906,3	1 739,3	1 803,7	1 573,1
2017	8 671,9	610,5	1 957,5	904,6	1 734,5	1 864,0	1 600,8
2018	8 661,2	556,2	1 938,3	889,4	1 693,0	1 932,6	1 651,7
2019	8 684,5	523,0	1 873,2	847,3	1 698,6	2 009,9	1 732,6
2020	8 711,9	444,1	1 741,5	847,0	1 677,6	2 120,7	1 881,0
2021	8 699,4	334,3	1 677,3	776,6	1 601,1	2 211,7	2 098,5

Fonte: Pordata, 2022

É possível comprovar, de acordo com a Tabela 1, que entre 1998 e 2009, a população com nível de escolaridade completo estava concentrada, maioritariamente, nos três ciclos do ensino básico. De acordo com o artigo 6º da Lei n.º 46/86, de 14 de outubro do Diário da República (DR), a Lei de Bases do Sistema Educativo, a conclusão do 9º ano era considerada uma habilitação mínima obrigatória. É de notar que em Portugal, apesar do elevado número de indivíduos sem qualquer nível de escolaridade, principalmente no 1º ano da análise, com 1613,5 milhares de indivíduos, o cenário apresentado alterou-se ao longo dos anos, com a diminuição sistemática do número de indivíduos do nível indicado, face à escolaridade mínima estabelecida. Somente a partir de 2009, inclusive, o número de indivíduos sem escolaridade ficou abaixo de um milhão de pessoas.

Conforme o artigo 2º da Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto do DR a escolaridade começou a ser obrigatória para as crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 18 anos. Esta obrigatoriedade cessa com a obtenção do diploma de curso conferente de nível secundário da educação ou no momento do ano escolar em que o aluno complete os 18 anos de idade. O cumprimento da escolaridade de 12 anos em Portugal tem como finalidade o progresso social, económico e cultural de todos os portugueses (Decreto-lei nº176/2012, de 2 de agosto). Após a publicação da Lei referida anteriormente nota-se um aumento significativo e em escala do número de indivíduos a frequentar o ensino secundário e pós

secundário, passando de 1380,6 milhares de indivíduos para 2211,7 milhares de indivíduos, entre 2010 e 2021 (Tabela 1).

No que toca ao nível superior, e atendendo à revolução democrática de 25 de abril de 1974, assinalou-se um aumento com o passar dos anos do número de estudantes inscritos. O ensino superior deixou de ser limitado, passando a estar ao alcance de todos aqueles que pretendiam ter acesso a uma formação mais graduada. Na Tabela 1 observa-se um aumento significativo de indivíduos com formação de nível superior entre 1998 e 2021, passando de 518 mil indivíduos em 1998 para 2098,5 milhares de indivíduos em 2021. Segundo Monteiro, Gonçalves e Santos (2019), a aposta de um percurso formativo mais longo, desenvolveu nos jovens estudantes portugueses certas expectativas, tais como a garantia de um emprego de sucesso, e criou nestes uma sensação de segurança face ao desemprego.

Tabela 2 - População empregada - Total e por profissões

Unidade: milhares de indivíduos

Anos	Profissões										
	Total	Profissões das forças armadas	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	Técnicos e profissões de nível intermédio	Pessoal administrativo	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	Trabalhadores não qualificados
1998	4 848,4	36,5	352,5	297,4	369,9	438,4	639,8	567,9	1 108,7	417,4	619,8
1999	4 925,7	35,5	360,9	331,1	363,9	454,0	666,8	552,8	1 101,2	409,0	650,6
2000	5 041,3	32,3	340,3	334,3	379,6	492,2	657,0	569,0	1 099,4	436,8	700,3
2001	5 128,2	35,3	349,0	361,9	378,9	494,9	692,9	596,4	1 108,2	426,0	684,7
2002	5 143,8	29,5	376,4	350,2	378,1	490,9	702,5	584,3	1 089,3	441,5	701,2
2003	5 093,4	33,9	425,3	368,7	382,9	502,4	676,0	590,4	1 029,7	435,7	648,5
2004	5 062,3	35,1	454,0	427,5	415,8	507,8	668,6	566,1	951,2	412,1	624,0
2005	5 047,3	27,5	463,6	430,4	432,5	498,8	683,9	563,1	935,0	400,8	611,6
2006	5 079,0	28,2	392,4	440,7	445,6	485,9	732,2	560,6	989,5	402,0	602,0
2007	5 092,5	34,0	341,9	434,7	443,7	472,4	758,2	564,5	996,7	392,9	653,3
2008	5 116,6	30,1	318,4	455,9	470,8	475,5	779,5	569,7	979,1	379,9	657,7
2009	4 968,6	28,4	328,2	470,2	467,9	469,8	784,4	556,3	886,8	388,3	588,3
2010	4 898,4	24,9	294,0	486,7	470,0	445,6	774,1	529,5	869,3	388,4	615,8
2011	↓ 4 429,7	↓ 30,9	↓ 294,6	↓ 674,8	↓ 411,9	↓ 392,2	↓ 769,9	↓ 159,9	↓ 741,6	↓ 392,1	↓ 561,8
2012	4 223,6	30,4	292,1	679,1	437,0	352,0	737,8	148,7	643,1	365,5	538,0
2013	4 145,8	25,8	309,9	680,0	454,1	324,3	751,9	146,0	562,2	363,7	527,6
2014	4 267,4	24,3	325,9	755,5	485,4	347,4	742,1	138,5	553,5	389,5	505,3
2015	4 349,5	28,2	296,1	807,9	513,5	344,0	775,3	124,3	565,0	397,9	497,4
2016	4 429,9	20,7	300,2	827,1	544,6	348,1	804,4	117,4	581,5	396,9	489,0
2017	4 590,9	19,7	296,0	873,6	548,0	369,3	836,6	113,6	619,8	406,4	507,8
2018	4 718,7	24,2	271,3	918,7	553,1	375,2	912,7	116,0	643,1	421,6	483,0
2019	4 776,2	23,4	293,6	948,3	542,4	418,3	949,0	110,7	627,3	420,4	442,9
2020	4 683,7	21,2	279,9	1 061,2	529,5	415,1	905,7	112,0	590,5	381,3	387,3
2021	4 812,3	26,6	330,7	1 158,2	566,2	484,3	834,5	107,2	586,4	366,5	351,6

Fonte: Pordata, 2022

A Tabela 2 revela as profundas mudanças no mercado de trabalho ao longo dos últimos 23 anos. Entre 1998 e 2010 a grande maioria da população empregada era representada por trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices, por trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores, e, ainda, por agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura da pesca e da floresta. Uma outra ocupação que se destacava quanto ao número crescente de população empregada correspondia, fundamentalmente, a

profissões com trabalhadores que desempenhavam funções que não dependiam de habilidades técnicas ou que não exigiam nenhum nível de escolaridade em específico (trabalhadores não qualificados).

Constata-se no decorrer dos anos um aumento considerável do nível de escolaridade dos trabalhadores, bem como uma evolução e modernização das economias, que resultaram no “despertar” de certas profissões (Tabela 2). Verificou-se um aumento progressivo da população empregada em áreas que dispõem de especialistas de atividades intelectuais e científicas, profissão esta que se destaca pela primeira vez em 2014, face às demais profissões, com 755,5 milhares de indivíduos e com o maior número registado de trabalhadores em 2021 (1158,2 milhares de indivíduos).

Por fim, observou-se, contrariamente ao que tinha ocorrido nos primeiros anos de análise, um declínio no número de indivíduos empregados em profissões ligadas à agricultura, bem como a atividades com mão-de-obra não qualificada, passando esta última profissão, de 619,8 mil indivíduos em 1998 para 351,6 milhares de indivíduos empregados em 2021.

Tabela 3 - Taxa de emprego - Total e por nível de escolaridade completo

Unidades: %

Anos	Nível de escolaridade						
	Total	Sem nível de escolaridade	Básico - 1º ciclo	Básico - 2º ciclo	Básico - 3º ciclo	Secundário e pós-secundário	Superior
1998	57,4	29,6	61,9	71,7	54,6	59,4	83,2
1999	57,8	30,7	60,9	72,0	55,5	61,9	84,2
2000	58,6	30,3	61,1	72,6	57,7	61,9	84,6
2001	59,0	30,1	60,4	73,3	60,1	62,1	84,5
2002	58,8	29,1	59,9	72,7	60,1	63,0	83,1
2003	58,0	28,4	58,3	71,7	58,8	61,2	81,4
2004	57,5	25,9	55,6	71,3	59,5	60,4	81,4
2005	57,2	25,2	54,7	70,0	59,5	60,9	80,9
2006	57,3	24,2	53,9	69,9	60,3	62,2	79,2
2007	57,3	24,5	53,1	69,2	60,4	62,3	78,9
2008	57,4	23,8	51,6	69,3	61,0	63,3	79,8
2009	55,6	22,1	47,7	66,1	59,0	63,9	79,0
2010	54,6	21,4	45,8	65,0	57,5	63,4	77,7
2011	↓ 50,3	↓ 10,3	↓ 34,4	↓ 63,6	↓ 56,9	↓ 63,1	↓ 75,1
2012	48,1	8,4	31,6	60,4	53,3	60,3	72,2
2013	47,4	7,7	29,3	58,4	51,6	60,8	70,6
2014	49,0	7,6	27,3	60,1	52,6	63,1	73,5
2015	50,1	6,7	26,8	61,1	54,2	64,0	74,5
2016	51,1	6,9	26,9	60,6	53,3	65,3	75,8
2017	52,9	7,4	26,8	63,5	55,4	67,4	76,8
2018	54,5	8,1	26,1	65,3	56,8	68,5	78,8
2019	55,0	7,4	24,6	63,2	57,1	69,6	79,2
2020	53,8	7,4	21,8	60,9	54,2	65,8	77,0
2021	55,3	5,8	21,2	60,3	54,1	65,7	78,6

Fonte: Pordata, 2022

Na Tabela 3 estabelece-se a relação entre o nível de escolaridade e a empregabilidade. Os indivíduos sem qualquer nível de escolaridade têm demonstrado taxas mais baixas de empregabilidade ao longo dos anos comparativamente aos restantes níveis de escolaridade em análise. Este fenómeno é explicado pelas limitações que estes indivíduos enfrentam e que se estendem ao contexto laboral, como a falta de obtenção e atualização de competências específicas, indispensáveis e necessárias à adaptabilidade a novos e mais exigentes requisitos no trabalho. A perceção das exigências do mercado de trabalho tem sido assimilada pelos indivíduos e, como se pode verificar, a taxa de emprego para a população sem qualificações tem vindo a decrescer, registando-se em 2021 uma taxa de 5,8%.

Os dados da Tabela 3 refletem uma maior probabilidade de estarem empregadas as pessoas com qualificações mais elevadas. Entende-se que até à atualidade, a formação superior tem vindo a ser um fator importante de diferenciação para os indivíduos no mercado de trabalho. É possível deduzir que ao longo dos anos a graduação de nível superior tem tido uma influência positiva quanto à situação profissional, pois são os indivíduos que à partida usufruem dos benefícios da educação, que de acordo com o Instituto de Estudos Sociais e Económicos (2015), incluem um maior nível de conhecimento, salários mais elevados e melhores perspetivas de emprego.

2.4 O impacto da Indústria 4.0 no mercado de trabalho em Portugal

Os avanços tecnológicos no mercado de trabalho criaram mudanças eminentes e profundas. Os padrões de consumo, produção e o emprego gerado pela Indústria 4.0 representaram grandes desafios que exigem adaptação por parte das empresas, governos e indivíduos (World Economic Forum, 2016). No contexto empresarial, a revolução tecnológica provocará reestruturações inevitáveis, que conseqüentemente afetam os trabalhadores e que poderão gerar certas adversidades (Silva, 2018). O impacto das tecnologias digitais tem sido um tema de debate ao longo dos anos por vários autores e muitos apresentam opiniões ou pontos de vista distintos sobre o seu efeito.

A mudança é certa e a incerteza está centrada no aumento, ou não, do número de desempregados pela utilização da automação em determinados setores ou funções. Para melhor compreensão da incerteza apresentada, é necessário analisar dois efeitos simultâneos da tecnologia na relação do trabalho.

O primeiro efeito, o efeito negativo, diz respeito à substituição do trabalho humano pela tecnologia, aumentando assim a massa de desempregados. A migração do trabalhador para outras áreas dentro da empresa, devido à tecnologia, é também uma consequência negativa que impactará no empregado (Keller, 2018), por se sujeitar, em certos casos, a uma pior condição de trabalho, especialmente de remuneração, podendo resultar, em caso extremo, na demissão do colaborador. O mesmo autor argumenta que o segundo efeito, o positivo, diz respeito ao aumento da inovação tanto nos serviços, como nos bens produzidos que conduzirá a um aumento da procura pelos mesmos que, conseqüentemente, levará ao surgimento de novas profissões e empresas de um modo geral. A grande dúvida doutrinal parte de qual dos efeitos (negativo ou positivo) irá prevalecer nas relações de trabalho.

Na perspectiva de Keller (2018), perante a dúvida existencial antecipa que a quarta revolução industrial irá resultar, inevitavelmente, na extinção de postos de trabalho em diversos setores da economia, pois serão substituídos pela automação. Por outro lado, criará oportunidades de trabalho, gerando assim novas contratações, a partir das inovações tecnológicas. Perante a explicação do autor, coloca-se a seguinte questão: Quais serão os setores ou as funções afetadas pela Indústria 4.0?

Schwab (2017) afirma que empregos que envolvem trabalhos repetitivos ou de elevada precisão, já estão a ser impactados e automatizados e outros se seguirão, uma vez que o poder da tecnologia continua a crescer de forma exponencial.

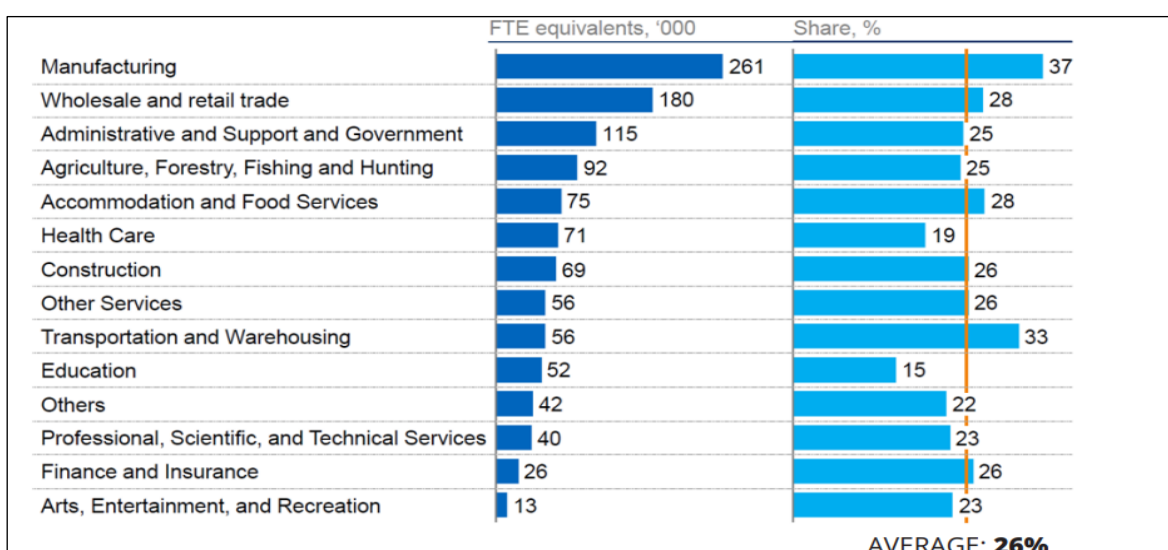


Gráfico 2.2 - Automação de tarefas e perdas nos diferentes setores

Fonte: Nova School of Business & Economics e a Confederação Empresarial de Portugal (2019, p. 18)

O Gráfico 2.2 faz parte de um estudo realizado pela Nova School of Business & Economics e a Confederação Empresarial de Portugal, e vai de encontro à ideologia de Schwab (2017). O relatório revela o possível cenário até 2030, relativamente à automação de tarefas e à redução de postos de trabalho nos vários setores de atividade. O Gráfico 2.2 mostra que em média 26% das horas de trabalho despendidas em tarefas, relativamente a todos os setores apresentados, poderão ser automatizadas. O estudo antecipa que resultará no deslocamento 1,1 milhões de trabalhadores principalmente no setor da manufatura e dos transportes e armazenamento, visto que o seu potencial de automação é bastante elevado, tendo em conta as tarefas altamente repetitivas e/ou ambientes previsíveis. Em sentido inverso, a educação e a saúde serão os setores menos afetados devido à menor intensidade de tarefas automatizáveis.

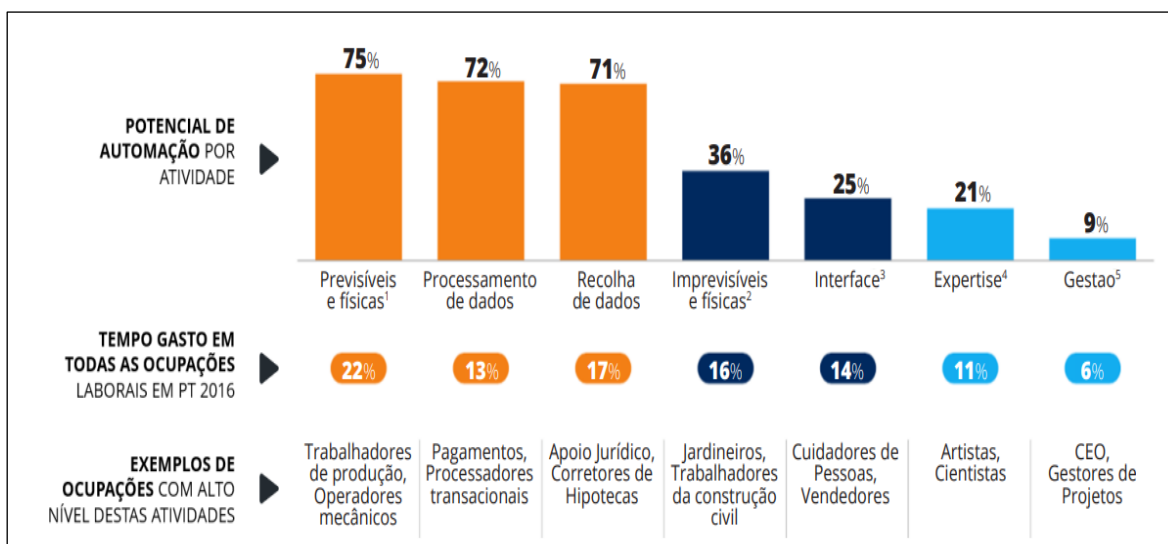


Gráfico 2.3 - Potencial de automação por atividade

Fonte: Nova School of Business & Economics e a Confederação Empresarial de Portugal (2019, p. 13)

De acordo com o Gráfico 2.3, ainda na sequência do estudo supramencionado, as atividades previsíveis e físicas, o tipo de ocupação em que o tempo médio de trabalho despendido é de 22% em Portugal, têm um potencial de automação muito elevado, sendo de 75%. O processamento e a recolha de dados são funções em que o tempo gasto pelos trabalhadores portugueses é de 13% e 17%, respetivamente, sendo que a probabilidade de automação potencial de ambas as atividades está acima dos 70%. Conclui-se que 52% do tempo laboral em Portugal é gasto em tarefas repetitivas e fortemente automatizáveis, com mais de 70%

de potencial de automação. Como exemplo deste tipo de ocupações tem-se os operadores mecânicos, os trabalhadores de produção, os processadores transacionais, os trabalhadores da área de pagamentos e do apoio jurídico, e os corretores de hipotecas.

O relatório da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) (2016) refere que determinadas inovações que ocorreram em revoluções anteriores (também referenciadas no presente estudo) como, por exemplo, a máquina a vapor e a linha de montagem, geraram conseqüentemente perdas de emprego no curto prazo e a queda de alguns setores. No entanto, surgiram rapidamente novas oportunidades em áreas desconhecidas ou inexploradas. O relatório da OECD (2016) esclarece que as novas tecnologias permitem a substituição de tarefas que podem ser totalmente codificadas e, portanto, automatizadas, o que provocará, na maioria dos países desenvolvidos, uma maior procura de pessoal altamente qualificado para trabalhos mais diversificados. Os trabalhos diversificados são exemplificados pelo estudo como funções relacionadas com a resolução de problemas não estruturados, que envolvem e lidam com nova informação e que exigem habilidades interpessoais, características humanas essenciais que facilitam o relacionamento positivo num ambiente organizacional.

Keller (2018, p. 4), conclui que “apenas as pessoas com acesso a um inovador e excelente nível educacional atingirão a qualificação profissional necessária para enfrentar os novos desafios impostos pela revolução tecnológica”. As empresas portuguesas deverão encarar estes desafios de forma a evitar o isolamento e a falta de competitividade no mercado. Precisarão de adotar medidas que proporcionem maior capacitação profissional aos seus empregados, como também de interação dos colaboradores com as novas tecnologias, de forma a evitar a inexistência de intervenção humana dentro da organização.

2.5 Impacto e desafios da transformação digital no setor bancário português

O sistema financeiro é um pilar essencial da economia que compreende um conjunto de instituições financeiras que têm como o objetivo “canalizar ou auxiliar a canalizar fundos de entidades que têm poupanças para entidades que necessitam de fundos” (Banco de Portugal, 2021a, p.1). Em Portugal, os bancos são as principais instituições financeiras a exercer o papel de intermediários entre os diferentes agentes económicos, isto é, as famílias, as

empresas e o Estado, que num dado momento se podem assumir como aforradores e, em outros momentos, como investidores.

As principais alterações no setor bancário a nível tecnológico fizeram-se sentir na década de 60, com a instalação dos primeiros computadores nas agências bancárias. De acordo com Meneguelli e Bernardo (2010) os bancos começaram a investir, no período mencionado, em tecnologias digitais para favorecer o controlo paralelo entre as contas correntes dos seus clientes. Este primeiro investimento produziu impactos profundos na banca, uma vez que grande parte das atividades bancárias passaram a ser realizadas através de computadores. Com o impacto desta primeira “onda” em inovação, começaram a surgir as primeiras vantagens do lado das instituições bancárias, como a redução de custos operacionais, devido à substituição de procedimentos de trabalho manual por computadores, redução de materiais arquivados (Cernev, Diniz & Jayo, 2009) e o suporte gerado por estas nas tarefas diárias.

O ano de 1985 foi marcado pelo funcionamento da rede de caixas automáticas, um serviço revolucionário e transformador para a época (Multibanco, 2022a). A caixa automática é considerada “um terminal de uma rede do sistema bancário que permite ao cliente efetuar diversos tipos de operações em regime de autosserviço, sem necessidade de recorrer aos balcões das agências bancárias” (Banco de Portugal, 2014, p. 4). Os serviços disponibilizados aos clientes vão desde levantamentos em numerário, consultas de saldos e movimentos, pagamentos, depósitos e outras operações usualmente realizadas junto do caixa da instituição bancária. As caixas automáticas dotaram os clientes de um serviço a tempo inteiro, rápido e cómodo, evitando filas de espera nos balcões e estando disponíveis 24 horas por dia, todos os dias do ano. No ano de lançamento, a rede portuguesa de caixas automáticas contava com 9 equipamentos em Lisboa e no Porto (SIBS, 2020). De acordo com os dados mais recentes da Pordata, em 2021 existiram mais de 12 mil caixas automáticas em Portugal.

Em 1986 Portugal integrou oficialmente a Comunidade Económica Europeia, facilitando assim a aceleração na liberalização e modernização do setor bancário (Eduardo, 2013). Este foi o ano em que passaram a ser aceites cartões internacionais na rede nacional de caixas de multibanco e o processamento de eurocheques (cheques utilizados dentro da Europa, que eram aceites além das fronteiras nacionais e que podiam ser emitidos em várias moedas).

Com a entrada de uma nova década, em 1995, a SIBS lançou o porta-moedas Multibanco, um novo sistema de pagamento de pequenas despesas que dispensava a utilização de moedas (RTP, 2019), tornando-se obsoleto e ineficaz com a adoção da moeda euro.

O ano de 1996 foi marcado pelo lançamento do TeleMB ou TeleMultibanco, um serviço inovador que permitia, através de um telemóvel, efetuar algumas das operações habitualmente executadas numa caixa automática (Multibanco, 2022b). Foi também neste ano que passou a ser possível realizar pagamentos ao Estado, a partir de um telemóvel.

Com a evolução da tecnologia inicia-se, assim, o processo de informatização dos serviços bancários (Eduardo, 2013), ou seja, a aplicação da informática à atividade das empresas, com a criação do acesso às principais informações bancárias através da *internet*. Nos primeiros anos do século XXI o serviço de *Internet Banking ou Home Banking* foi adotado por várias instituições portuguesas do setor bancário.

Em 2001 ocorre o lançamento do *Mbnet*, um serviço inovador que permitiu aos utilizadores a criação de cartões virtuais (SIBS, 2020), para a realização de compras *online* de forma segura.

Com a crise financeira de 2008 ocorre uma mudança drástica no modelo de negócio dos bancos a nível mundial e, conseqüentemente, a nível nacional, isto é, uma retração dos bancos portugueses em relação a certos investimentos, como ao lançamento de novas tecnologias, pois implicavam um custo substancial (Eduardo, 2013). Ainda assim, a última década deu origem, a um ritmo acelerado, ao aparecimento de novas tecnologias, que inevitavelmente influenciaram o panorama bancário atual, uma banca virtual que aposta em serviços à distância de modo a criar um novo tipo de relacionamento com os clientes.

Atualmente, os clientes bancários têm a oportunidade de estabelecer relações de negócio totalmente digitais, principalmente após a pandemia COVID-19 causada pelo SARS-COV-2, um fator que veio impulsionar ainda mais o uso dos canais à distância. Os clientes, atualmente, para além das operações bancárias mais usuais e já mencionados neste capítulo, podem abrir contas de depósito de forma totalmente digital, sem recorrer a uma agência, contratar produtos e serviços inteiramente à distância, como cartões, créditos ao consumo ou à habitação (Banco de Portugal, 2019). Segundo o estudo mais recente realizado pela Associação Portuguesa de Bancos (APB) em 2021, e como demonstrado na Figura 2.2, 64,2% de utilizadores de *internet* utilizavam *internet banking*, mais 26,1 pontos percentuais face aos utilizadores de 2010. Existiu ainda um aumento significativo dos pagamentos feitos através da tecnologia *contactless* (cartões que permitem fazer pagamentos, num terminal de pagamento automático, sem a introdução de PIN) e as compras *online* com cartões nacionais, uso esse impulsionado pela pandemia de COVID-19. Pode-se verificar, ainda, que em 2021

69,9% das consultas das contas à ordem foram acedidas através da *internet*. Conclui-se desta forma que os clientes bancários recorrem cada vez mais à utilização dos canais digitais.



Figura 2.2 - Pagamentos de forma digital

Fonte: Adaptado de APB, 2021

Quanto ao número de balcões e colaboradores, é possível verificar na Tabela 4 a variação anual entre 2017 e 2021 entre os 24 associados da APB (Anexo 1).

Tabela 4 - Número de colaboradores e balcões no setor bancário

	2017	2018	2019	2020	2021
Número de colaboradores	43.392	42.461	41.673	40.475	37.759
Variação %	-12,9%	-2,1%	-1,9%	-2,9%	-6,7%
Número de balcões	4.412	4.127	4.028	3.826	3.529
Variação %	-15,9%	-6,5%	-2,4%	-5,0%	-7,8

Fonte: Adaptado de APB (2022, p. 2)

É possível constatar que ao longo do período em análise, o número de colaboradores tem vindo a diminuir, existindo em 2021 um total de 37759 colaboradores, menos 5633 colaboradores comparativamente ao valor registado em 2017. Confirma-se o mesmo cenário relativamente ao número de balcões do setor bancário em Portugal, passando de 4412 para 3529 balcões, entre 2017 e 2021, respetivamente. A diminuição do número de balcões vai

de encontro, uma vez mais, aos canais alternativos disponibilizados aos clientes, o que implica uma perda de relevância da rede de distribuição física, deixando assim de ser o ponto principal de contacto entre a instituição bancária e os seus clientes. Para além do exposto, os clientes bancários são atualmente mais exigentes, informados, menos tolerantes a demoras e burocracias. O encerramento de balcões afeta, de forma direta, o número de colaboradores e, conseqüentemente, o custo operacional, pois o custo das operações nos canais digitais é bastante inferior aos custos associados de uma agência bancária (Pereira, 2022). Este novo tipo de relacionamento, cada vez mais digital, está a obrigar as instituições bancárias a ajustarem-se às mudanças e a reinventarem-se, a partir do uso das tecnologias, de forma a criar valor para o cliente bancário.

No que toca a tecnologias mais modernas de apoio ao setor bancário e que colaboram para a sua rentabilidade e expansão, a Tabela 5 sintetiza a forma como estas contribuem positivamente para este setor.

Tabela 5 - Caracterização de determinadas tecnologias presentes no setor bancário

<p><i>Cloud computing</i></p>	<p><i>Cloud computing</i> ou computação em nuvem, refere-se à possibilidade de acesso a serviços de computação, como servidores, armazenamento, bancos de dados, rede, <i>software</i> e análise pela <i>internet</i> (“a nuvem”) (Microsoft, 2015). É uma tecnologia que permite reduzir custos operacionais para as instituições, como a aquisição de servidores e licenças de <i>software</i> (Cardoso, 2016). O uso de tecnologias obsoletas pode colocar em risco tanto a instituição como os dados dos seus clientes e, nesse sentido, a computação em nuvem é uma solução que pode eliminar essa ameaça, visto que é uma tecnologia resiliente, segura e ágil.</p>
<p><i>Big Data e Analytics</i></p>	<p>É uma tecnologia que permite às instituições bancárias o processamento de um grande volume de dados, incluindo dados pessoais. Deste modo, os bancos poderão conhecer melhor os seus clientes, oferecendo produtos mais</p>

	<p>personalizados e serviços mais adaptados às necessidades do cliente (Banco de Portugal, 2018). A sua utilização possibilita, assim, prever comportamentos e padrões de consumo. Contribui para melhores e mais rápidas tomadas de decisões e para o bom funcionamento dos sistemas.</p>
<p><i>Open Banking</i></p>	<p>O <i>open banking</i> é um sistema de compartilhamento de dados financeiros. A informação é compartilhada mediante autorização por parte dos clientes às entidades terceiras. É uma ferramenta útil para os clientes verificarem as suas contas em apenas uma página ou aplicação, efetuar transferências de qualquer conta num único local, consultas de saldos e movimentos, entre outros (Santander, 2020). A tecnologia que torna possível que os dados de uma conta bancária sejam acedidos por outros bancos é a <i>Application Programming Interface</i> (Fernandes, 2021). Assim, o <i>open banking</i> contribui para uma melhor experiência para o consumidor, novos fluxos de receita e um serviço sustentável (Mckinsey & Company, 2017).</p>
<p><i>Distributed Ledger Technology (DLT)</i></p>	<p>A DLT é uma aplicação para registo de propriedade de moeda ou ativos. Atualmente, quando se realizam transações, os bancos comerciais fazem uso de sistemas centralizados, sistemas que possuem uma única autoridade, geridos por bancos centrais (Banco Central Europeu, 2017). No caso da DLT, esta é considerada como uma tecnologia de registo descentralizado de informação, pois “armazena a informação com recurso a uma rede de base de dados detida por várias entidades, sem que exista um administrador central” (Banco de Portugal, 2021b, p. 1). Um dos tipos de DLT é a <i>blockchain</i>, um mecanismo que permite armazenar informação em blocos, conectado entre si e por ordem cronológica, que contém elementos que garantem que a informação guardada não seja alterada de forma fraudulenta. A <i>blockchain</i> é o tipo de</p>

	tecnologia que usualmente está presente na base dos criptoativos (representações digitais de valores ou de direitos que podem ser transferidos ou armazenados eletronicamente). A tecnologia DLT contribui para a eficiência, visto que permite automatizar o registo, evitando-se assim o potencial erro humano e simplificação de processos complexos (Banco Central Europeu, 2017).
--	--

Fonte: Adaptado de Fernandes (2021, p. 17)

Pires (2020) afirma que o setor bancário é o setor que se tem destacado pela positiva no que toca à adaptação ao mercado, pois é aquele que mais tem acompanhado a evolução tecnológica e é também o que mais tem investido em tecnologia, com o objetivo de auxiliar o dia-a-dia dos gestores e, desta forma, contribuir para a produtividade e eficiência dos mesmos, maximizar a satisfação dos clientes, as suas receitas, e de minimizar custos associados com questões operacionais. Pode-se constatar que as novas tecnologias desencadearam para estas instituições, novos produtos, novas formas de negócio e mudanças organizacionais, que impactaram fortemente a sua atividade.

2.5.1 Inteligência artificial

No que toca a novos desafios tecnológicos no setor bancário, a Inteligência Artificial (IA) é caracterizada como um fenómeno em expansão e cada vez mais presente no nosso dia-a-dia. Segundo Ismail, Hosaini, Wei, Ruslan e Bahrol (2019, citado por Pires, 2020, p. 15) a IA pode ser caracterizada como

[u]m sistema de processamento de informações e, conseqüentemente, leva a que sejam produzidos resultados de forma idêntica ao processo do pensamento do ser humano, quer seja na aprendizagem, na tomada de decisão ou na resolução de problemas. Isto faz com que a IA desenvolva sistemas capazes de lidar com os problemas de maneira semelhante à lógica do ser humano.

Além da sua caracterização, a IA pode ser também classificada de acordo com a sua intensidade. Poderá ser uma IA fraca, que diz respeito a sistemas incapazes de raciocinar por si próprios, mas por meio de algoritmos que dão a capacidade aos

computadores de identificar padrões em dados massivos e fazer previsões. O objetivo deste tipo de IA é simular a inteligência humana, como é o caso das assistentes virtuais. Por outro lado, poderá ser uma IA forte, composta por “sistemas que fazem o que realmente estão a pensar, conscientes da sua existência e capazes de adquirir novos conhecimentos” (Pires, 2020, p. 15). A IA forte continua a ser inexistente, atualmente, em máquinas.

Vedapradha e Hariharan (2018) defendem que a implementação de novas tecnologias, como a IA, têm afetado positivamente o setor bancário, nas seguintes formas:

- i) Avaliação de risco: As combinações de grandes quantidades de dados complexos permitem que a IA calcule, avalie e comunique riscos associados às instituições;
- ii) Visão financeira: A IA permitiu que as instituições aprendessem a adaptar-se às mudanças do meio envolvente, pois implica transformações no sistema financeiro;
- iii) Criação de valor: Substituição de tarefas altamente repetitivas, que possibilitaram a redução de custos e o incremento dos níveis de precisão e celeridade dos processos.
- iv) Consistência: A IA reforçou a necessidade de os bancos serem mais específicos e consistentes nas suas operações;
- v) Tomada de decisão: Redução de erros, através da melhoria das decisões tomadas em diferentes níveis de gestão, com base no enorme volume de dados recolhidos e transformados em informação de suporte aos gestores.

Entende-se, assim, que em certos aspetos, no que toca aos colaboradores do setor bancário, a tecnologia, neste caso a IA, pode ser considerada uma ferramenta de suporte, no que se refere à mitigação de erros, na avaliação e prevenção de riscos, na deteção de fraudes e na realização de tarefas a uma velocidade que o ser humano não poderia acompanhar. Para certos autores, esta tecnologia poderá ultrapassar as aptidões dos seres humanos, pois estes acarretam determinadas fragilidades. Cortés, Duchin e Sosyura (2016) defendem que o lado emocional dos seres humanos por vezes pode interferir na tomada de decisões do dia-a-dia. Cortés *et al.* (2016) justificam que os sentimentos, sejam positivos ou negativos, influenciam a tolerância ao risco e a apreciação por parte dos gestores. Davis (2014, citado por Pires, 2020) argumenta ainda que os gestores muitas vezes manipulam e substituem informações para atingir os seus fins, devido às remunerações baseadas em objetivos.

De uma outra perspectiva, Sivagananathan (2016) acredita que a IA levará ao encerramento de várias agências devido à forte utilização do *NetBanking* e, conseqüentemente, a um aumento do desemprego. Sivagananathan (2016) acrescenta que com a evolução das novas tecnologias poderão surgir outros problemas para as instituições bancárias, como o aumento de ataques cibernéticos, aumento das responsabilidades por parte destas para com os seus clientes perante crimes informáticos e, também, um aumento da dependência da IA para a tomada de decisão.

Desta forma, no que toca aos impactos que a IA poderá trazer no futuro, é possível verificar que os autores apresentam pontos de vista diferentes, não existindo um consenso sobre a temática. Contudo, pretende-se com o estudo compreender a perceção atual e nos próximos anos, dos colaboradores do setor bancário quanto ao impacto das tecnologias nas suas funções, como a IA, que poderá ser a tecnologia mais desafiante.

2.5.2 Fintech

As *Financial Technology* ou *Fintech* surgem em resultado da grande influência da Indústria 4.0. A influência das inovações no sistema financeiro modificaram o nível de concorrência no setor e possibilitaram a entrada de novas empresas, com novos modelos de negócio, que em tempos eram considerados como inviáveis.

Fintech é o termo utilizado para as empresas que oferecem serviços inovadores e soluções financeiras de forma eficiente, com recurso da tecnologia (Arner, Barberis & Buckley, 2015). O mercado *fintech* surge como uma solução, numa época em que a incerteza e o receio eram sentimentos predominantes nos consumidores, derivados da crise financeira, que conseqüentemente tornaram os mesmos mais apreensivos no que toca à contratação de serviços financeiros, como seguros e serviços bancários. As limitações nos serviços financeiros tradicionais, como os atendimentos em horários fixos e locais específicos (agências bancárias), elevada burocracia e a não disponibilização de determinados serviços financeiros, o crescimento exponencial dos dispositivos móveis e a existência de clientes mais informados e digitais (geração *Millennials*) foram igualmente fatores que contribuíram para o aparecimento destas empresas.

De acordo com Lacasse *et al.* (2016) as *fintech* têm a vantagem de criar soluções com uma melhor relação entre custo e eficiência, em comparação com as instituições tradicionais de

serviços financeiros, com o apoio da tecnologia. As *fintech* oferecem os seus serviços a partir de plataformas digitais, sem a necessidade de agências físicas, com toda a segurança e comodidade para o cliente. São vários os serviços oferecidos por estas empresas, desde a gestão de ativos, assessoria financeira, captação de recursos, fornecimento de soluções reguladoras e, inclusive, estratégias para adoção de medidas, recursos e tecnologias para a prevenção de ataques cibernéticos (Fernandes, 2019). De acordo com o mesmo autor, para além dos serviços mencionados, as *fintech* destacam-se principalmente nos pagamentos e nos financiamentos, devido ao acentuado retorno financeiro gerado.

Quanto aos custos de estrutura, as *fintech* investem maioritariamente em estratégias de *marketing* e nas suas plataformas digitais, com complexos processos digitais e administrativos (Lacasse *et al.*, 2016). Visto que conseguem ter uma menor despesa face às instituições financeiras tradicionais que dependem de uma rede física de agências, as *fintech* conseguem, desta forma, cobrar menos do tomador de empréstimo e remunerar melhor os investidores (Faria, 2018). Entende-se, assim, que as *fintech* oferecem um serviço aos seus clientes de modo mais adequado, ágil, menos burocrático, com um custo de operação mais baixo e otimizado, do que por norma os bancos oferecem.

Como exemplo de *fintech* na área de pagamentos tem-se a *PayPal*, uma plataforma intermediária que permite efetuar e aceitar pagamentos e realizar transferências de dinheiro na UE, de forma segura, conveniente e económica, entre os seus utilizadores, sem que sejam reveladas as informações financeiras dos clientes aos vendedores. A *PayPal* faz uso da mais recente tecnologia de encriptação de dados e antifraude para manter segura a informação dos clientes, reduzindo desta forma o risco de fraude *online* (PayPal, 2009). A *PayPal* tem o objetivo de disponibilizar “um serviço especialmente pensado para as pequenas empresas, os vendedores via Internet, os particulares e todos aqueles que considerem insuficientes os mecanismos de pagamentos tradicionais” (PayPal, 2009, p. 1). O número de lojas físicas e *online* que têm aderido a este serviço tem vindo a aumentar, visto que a transferência entre as partes, consumidor e vendedor, são imediatas e práticas.

Com base no estudo realizado por McKinsey & Company (2016) é possível constatar que um terço dos clientes bancários deixarão as instituições financeiras tradicionais, se estas não oferecerem tecnologia mais avançada. O Gráfico 2.4 ilustra as razões inerentes às preferências dos consumidores pelas *fintech* (comparativamente às instituições bancárias), em que 43,4% dos respondentes têm preferência pelas *fintech* devido à facilidade de abertura de conta, 15,4% optam pelas *fintech* devido às taxas de juro e comissões mais atrativas,

12,4% pela variedade de produtos e serviços oferecidos e 11,2% pela experiência digital. Conclui-se que a rapidez, o preço, diversidade e a comodidade são fatores determinantes para a procura das *fintech*.

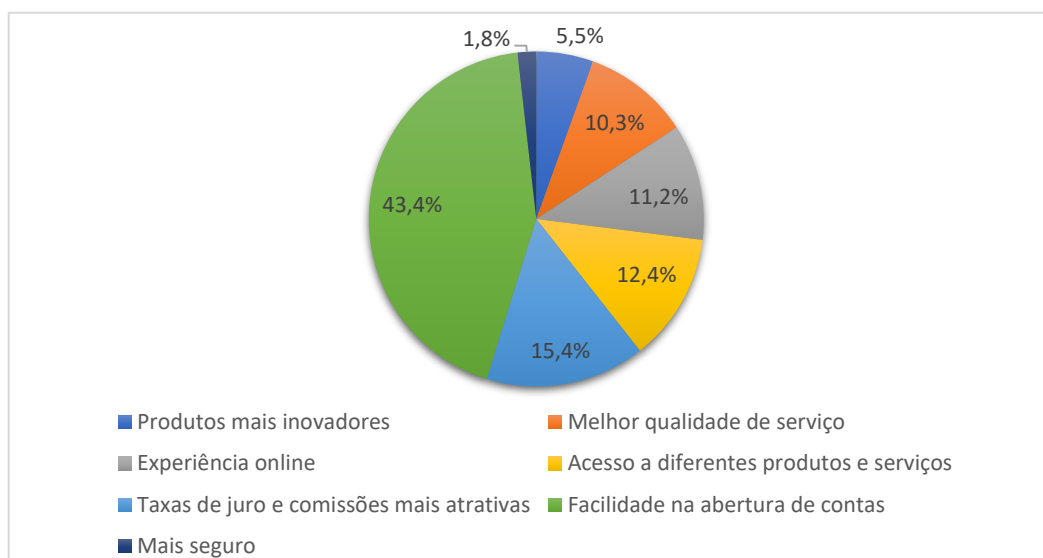


Gráfico 2.4 - Motivos que levam os consumidores a preferir as *fintech*

Fonte: Adaptado de Fernandes (2016, p. 21)

Face às *fintech*, cabe às instituições bancárias, por meio dos seus agentes, definirem estratégias de posicionamentos de mercado. A banca deverá chegar a todos os clientes, principalmente à geração designada por *Millennials*, caracterizada pelo grupo de pessoas que nasceu entre os anos de 1982 e 2005, que se desenvolveu numa época de grandes avanços tecnológicos. Segundo Fernandes (2019) estes são atualmente os clientes mais exigentes. Existe no momento presente uma nova geração, os *Centennials*, uma geração que ainda não tem poder de consumo, mas as instituições devem estar preparadas, pois será uma geração ainda mais rigorosa que as anteriores (Sanca, 2019). Os *Millennials* nasceram e cresceram com a *internet*, estão acostumados a que toda a informação e serviços sejam fornecidos *online*, em tempo real e procuram cada vez maior interação digital com as empresas (Sanca, 2019). As *fintech*, tal como mencionado anteriormente, já se encontram capacitadas para cumprir com as necessidades mencionadas destes jovens. As instituições bancárias devem, assim, para atrair este tipo de clientes, modernizar os seus serviços com a adoção de novas formas e canais de comercialização (Cordeiro, Oliveira & Duarte, 2019), pois, caso contrário, serão deixadas para trás.

De acordo com Silva (2019) os bancos deverão estabelecer parcerias estratégicas com certos concorrentes, para colmatar as lacunas ou dificuldades que poderão ser sentidas. A formação de alianças estratégicas com concorrentes permite:

- i) Acesso a novos recursos;
- ii) Entrada em novos mercados;
- iii) Partilha de conhecimento;
- iv) Incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias, para otimização de processos, aumento da eficiência e, conseqüentemente, redução de custos;
- v) Melhor posicionamento;
- vi) Desenvolvimento de novos produtos.

Em relação às parcerias estratégicas entre os bancos e as *fintech*, Holotiuk, Klus, Lohwasser e Moormann (2018) destacam que, da perspectiva dos bancos, a inovação digital (que incorpora processos, serviços/produtos, modelos de negócio, *marketing*) será o principal motivo para estabelecer parcerias com estas empresas que oferecem produtos e serviços com recurso a um alto nível de tecnologia, que as instituições tradicionais carecem. Por outro lado, no caso das *fintech*, Bussman (2017, citado por Silva, 2019) salienta como uma das finalidades fundamentais para a formação de alianças estratégicas com as instituições bancárias, a estabilidade oferecida pelas mesmas e o acesso à base significativa de clientes que estas instituições possuem, que contribui, assim, para o aumento da credibilidade entre as *fintech* e o cliente bancário. Por fim, ambos têm uma motivação comum, em responder às novas necessidades dos clientes e na criação de valor para os mesmos.

2.5.3 Bigtech

As *bigtech*, segundo Fernandes (2019, p. 7), são “grandes operadores de tecnologia digital que fornecem serviços de *web*, têm plataformas de tecnologia de informação, infraestruturas de armazenamento de dados e *software* mais desenvolvidos que os bancos ou as *fintech*”. Como exemplo de *bigtech*, têm-se as seguintes empresas reconhecidas como as GAFAs, ou seja, o Google, Amazon, Facebook e a Apple. À semelhança das empresas apresentadas, mas com origem na Ásia Oriental, têm-se as BAT, isto é, o Baidu, Alibaba e Tencent (*Basel Committee on Banking Supervision*, 2018). O Google é uma das empresas que, atualmente,

já possui uma licença bancária na Lituânia, que irá permitir disponibilizar determinados serviços financeiros, como depósitos, transferências bancárias e processar pagamentos, em todo o espaço económico europeu (Jornal de Negócios, 2018). As *bigtech* são, portanto, as principais ameaças tanto para as instituições tradicionais, como para as *fintech*.

Cygler, Sroka, Solesvik e Debkowsa (2018, citados por Silva, 2019, p. 12) reforçam a ideia de que “uma das motivações genéricas das alianças estratégicas entre concorrentes é a de combater um concorrente mais forte, mas comum às partes envolvidas na parceria”. Assim as *bigtech* podem ser consideradas como mais um motivo para a união entre os bancos e as *fintech*, com o propósito de “combater” a ameaça provocada por estas grandes empresas com base tecnológica e que têm dominado o mercado nos últimos anos.

2.6 O papel dos recursos humanos

Quintais (2018, p. 19) expressa o seu ponto de vista relativamente à relevância do capital humano, referindo que “as organizações são constituídas por pessoas e são elas o recurso mais valioso das organizações. São elas que transformam os dados em informação e esta última, em conhecimento, constituindo assim o capital intelectual”.

O capital intelectual é composto “por todos aqueles conhecimentos ou ideias que os membros de uma empresa possuem e que são postos em prática para contribuir fornecendo vantagens competitivas dentro do mercado em que operam” (Roman, 2004, p. 70). No entender de Campos *et al.* (2003, p. 9) o capital intelectual é “o conjunto de ativos intangíveis que geram e que gerarão valor para as organizações”. São vários os autores e as definições para caracterizar o capital intelectual de uma empresa, mas, de forma geral, existem três elementos-chave na sua compreensão: intangibilidade, conhecimento que cria ou poderá criar valor, e o efeito de uma ação coletiva.

No que toca à possível perceção dos profissionais do setor bancário em relação à transformação digital deste setor e o papel que desempenharão no futuro, o estudo de Dodel e Mesch (2020, citados por Souza, Lima & Junqueira, 2021) conclui que existem determinadas características em certos trabalhadores, que podem influenciar a opinião gerada. Os autores concluíram que os indivíduos de idade mais avançada apresentam perceções mais negativas sobre o impacto das novas tecnologias do que os mais jovens. Além disso, os indivíduos que desenvolvem tarefas manuais ou físicas são classificados pelo

estudo como mais reservados e temerosos face a novas mudanças. É também possível constatar que os indivíduos com maior grau de escolaridade e níveis de rendimentos mais elevados demonstram uma postura mais positiva perante as novas tecnologias. Por fim, os autores revelam que os trabalhadores que se encontram em posições mais elevadas dentro das organizações são menos propensos à sensação de que os seus empregos estão comprometidos. Compreende-se, assim, que existem determinadas particularidades que explicam as possíveis perceções dos indivíduos face às suas funções e o desenvolvimento tecnológico. No entanto, os receios sentidos por alguns dos profissionais podem ser apaziguados com o apoio das próprias organizações.

Com a evolução da tecnologia e as contantes alterações nos mercados, as organizações têm na sua mão o poder de dotar e preparar o seu recurso mais valioso com as ferramentas necessárias, de forma que estes possam ser capazes de lidar com novos desafios e extinguir certos receios. Gerbert *et al.* (2015) esclarecem que para a força de trabalho sobreviver no mercado de trabalho atual será necessário a existência de um processo de recrutamento e formação especializada para habilitar o capital humano com competências adicionais indispensáveis para a era digital, fazendo com que a automação, seja a solução para eliminar tarefas ou processos altamente repetitivos, com um grande volume de dados, de pouca variação e precisos.

Hecklau, Galeitzke, Flachs e Kohl (2016) enumeram as competências fundamentais, transversais aos diferentes setores de atividade, para que o capital humano possa resistir, de forma estratégica e competitiva, aos desafios da Indústria 4.0:

- i) Competências técnicas: Referem-se à capacidade de aceder e utilizar o conhecimento profundo de uma determinada área, para um trabalho ou uma tarefa específica. Neste contexto, as competências técnicas essenciais serão o conhecimento de novas tecnologias, compreensão ampla e profunda de processos complexos e o conhecimento genérico de tecnologias de informação relacionadas com a segurança como, por exemplo, a *cyber security*;
- ii) Competências metodológicas: Incluem todas as competências relacionadas com a resolução de problemas e conflitos, tomada de decisão, criatividade e capacidade analítica e de pesquisa. Visto que aos profissionais poderão ser atribuídos outras e maiores responsabilidades face à automação em tarefas rotineiras, os trabalhadores deverão ser capazes de tomar as suas próprias decisões. Face a um serviço orientado

para o cliente, os trabalhadores precisarão de estar aptos para a resolução rápida, personalizada e perspicaz em momentos de conflito para a satisfação das necessidades dos clientes.

- iii) Competências sociais: Dizem respeito à capacidade de comunicar, cooperar e de estabelecer relações sociais com outros indivíduos ou grupos, com diferentes culturas ou hábitos de trabalho. Este tipo de competências engloba também a capacidade de trabalho em equipa e de *networking*, de forma a favorecer a troca de conhecimento e experiências. A comunicação, cooperação e a partilha são consideradas competências relevantes, devido à forte necessidade de trabalhar em ambientes cooperativos cada vez mais conectados com plataformas digitais e com equipas virtuais.
- iv) Competências pessoais: As competências pessoais dizem respeito à capacidade de desenvolver um pensamento crítico, de reflexão, de aprender e de trabalhar sob pressão. Uma vez que a Indústria 4.0 gerará um aumento da automação no que toca às tarefas mais repetitivas ou rotineiras, com a finalidade de aumentar a produtividade dentro das organizações, será importante o capital humano direccionar a sua atenção para o uso ou desenvolvimento das suas capacidades cognitivas.

Na realidade nem todas as pessoas possuem as competências mencionadas como fundamentais e, nesses casos, será necessário capacitar o capital humano por meio de formação e educação. Freire (2002) realça certos aspetos significativos que podem ajudar na obtenção de competências e num melhor desempenho dos recursos humanos. No setor bancário, os responsáveis pelos recursos humanos devem oferecer melhores qualificações técnicas e humanas aos colaboradores e devem ser capazes de motivar e estimular os mesmos na adesão a projetos de inovação. Os responsáveis deverão promover de forma contínua sistemas de formação que compatibilizem a aquisição de conhecimentos com a sua real aplicação. Necessitarão também de proporcionar a livre circulação de informação, a expansão dos canais de comunicação e o desenvolvimento de políticas de remuneração que recompensem a tomada de iniciativa.

Os responsáveis precisarão de definir um plano de desenvolvimento de competências críticas de forma a definir ações e dinâmicas a tomar. O estabelecimento de parcerias com universidades corporativas é considerado um conceito novo em Portugal, mas segundo

Carrilho (2013) está associado a um conjunto de tendências globais do desenvolvimento de recursos humanos pelas organizações. As universidades corporativas poderão ser uma solução para desenvolver a educação corporativa, que, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (2015, p. 1), pode ser definido como

[u]ma prática coordenada de gestão de pessoas e de gestão do conhecimento tendo como orientação a estratégia de longo prazo de uma organização. Educação corporativa é mais do que treinamento empresarial ou qualificação de mão de obra. Trata-se de articular coerentemente as competências individuais e organizacionais no contexto mais amplo da empresa. Nesse sentido, práticas de Educação Corporativa estão intrinsecamente relacionadas ao processo de inovação nas empresas e ao aumento da competitividade de seus produtos, bens ou serviços.

As parcerias entre empresas e universidades têm como objetivo estimular o empreendedorismo, especializar os trabalhadores nas suas áreas de atuação e na utilização de novas tecnologias e incentivar o alcance de objetivos estratégicos (Carrilho, 2013). O protocolo entre a Universidade Fernando Pessoa e o Conselho Empresarial dos Vales do Lima e Minho para a criação de uma Universidade Corporativa são um exemplo de colaborações entre instituições portuguesas (Universidade Fernando Pessoa, 2007), que decidem embarcar num novo projeto, de forma a aumentar e garantir a eficiência, a produtividade e a competitividade das empresas.

Para concluir, um estudo do Banco Bilbao Vizcaya Argentina (BBVA) (2018) reforça a importância do capital humano e o seu potencial, expondo de forma sucinta as principais razões pelas quais os seres humanos são insubstituíveis. A primeira razão apontada pelo estudo, como fator diferenciador, é a curiosidade. Os indivíduos com alto quociente de curiosidade, isto é, com um apetite insaciável por descobertas, têm interesse em aprender e entender, pensam “fora da caixa”, partilham novas ideias e são pessoas que tendem a fazer perguntas com frequência.

O segundo motivo é a criatividade, o ato de transformar ideias novas em realidade. Conforme o estudo, é a qualidade mais procurada pelos inúmeros empregadores, nos diferentes setores de atividade. Profissionais com esta particularidade são vistos como inspiradores e visionários, com uma grande probabilidade em contribuir para o desenvolvimento de produtos ou serviços novos e originais, na otimização de processos, na redução de custos e

na resolução engenhosa e inovadora de problemas, ou seja, o fundamental para que as organizações possam crescer, desenvolver-se e tornarem-se competitivas.

Como última razão, tem-se a inteligência emocional, caracterizada por Girotto (2008, citado por Sousa 2020, p. 10) de forma resumida como “a capacidade de perceber e exprimir a emoção, assim como assimilá-la, raciocinar com ela e saber regulá-la em si e nos outros”. Conhecer as próprias emoções, gerir as emoções, a automotivação, a empatia e as relações interpessoais determinam a forma como o capital humano pensa e age perante diferentes situações e, de acordo com o estudo, estas são características que a tecnologia nunca poderá substituir. O estudo do BBVA (2018, p. 1) conclui com a seguinte frase para reflexão dos leitores: “A realidade é que os humanos sempre serão melhores que os robôs em serem humanos”.

CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O terceiro capítulo do presente estudo diz respeito à metodologia de pesquisa, a fase em que “abrange maior número de itens, pois responde, a um só tempo, às questões como?, com quê?, onde?, quanto?” (Lakatos & Marconi, 2003, p. 221). A metodologia tem, assim, a finalidade de estabelecer os métodos específicos de investigação para alcançar um resultado, isto é, engloba métodos de abordagem e de procedimentos, técnicas e instrumentos para a recolha de dados suficientes para esclarecerem a questão da investigação, para se chegar ao objetivo da investigação e, como resultado, à sua conclusão.

Lakatos e Marconi (2003, p. 83), explicam que o método “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo (...) traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. Nesse sentido, será necessário, primeiramente, selecionar o tipo de método de abordagem (com uma finalidade mais ampla, aplicando-se ao objetivo geral do estudo). Os autores identificam os principais métodos de abordagem como sendo:

- i) Método indutivo: Método científico que parte da observação de factos ou fenómenos particulares para obter como conclusão uma verdade geral. Cervo e Bervian (1978, citados por Lakatos & Marconi, 2003, p. 86), acrescentam que “quando as premissas são verdadeiras, o melhor que se pode dizer é que a conclusão é, provavelmente, verdadeira”. Considere-se o seguinte exemplo: o cobre conduz energia, o zinco conduz energia, o cobalto conduz energia. Ora cobre, zinco e cobalto são metais, pelo que todo metal conduz energia. Neste exemplo foi feita uma análise específica de cada metal e foi feita uma conclusão geral, provável e não definitiva.
- ii) Método dedutivo: Método científico que a partir de premissas gerais, antevê a ocorrência dos fenómenos particulares. Lakatos e Marconi (2003, p. 92), explicam que “[s]e todas as premissas são verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira”. Considere-se o seguinte exemplo: todo o mamífero tem um coração, ora, todos os cães são mamíferos. Logo, todos os cães têm um coração. O método dedutivo normalmente é utilizado em estudos matemáticos e físicos.
- iii) Método hipotético-dedutivo: É o chamado método da teoria-tentativa e consiste na identificação de um problema e na criação de hipóteses para serem testadas. De acordo com as hipóteses geradas, o investigador deverá eliminar as falsas e

identificar as que podem solucionar o problema. É um método que não procura a verdade absoluta, pois parte da premissa de que o conhecimento perfeito não é atingível.

- iv) Método dialético: É definido como o método que tem em conta o debate de ideias. O conceito definido como verdadeiro deve ser testado diante de outras ideias, a fim de que se obtenha uma nova teoria.

Após a seleção do método de abordagem mais adequado à investigação será necessário optar pelos métodos de procedimento, que consistem em etapas mais concretas do estudo com a “finalidade mais restrita relativamente à explicação geral dos fenômenos e menos abstratos” (Lakatos & Marconi, 2003, p. 221), aplicando-se aos objetivos específicos do estudo. Como principais métodos de procedimentos na área das ciências sociais têm-se os métodos histórico, comparativo, estatístico, monográfico ou estudo de caso.

Por fim, será neste capítulo definida a técnica, que engloba os instrumentos a utilizar para a coleta de dados. A coleta de dados, segundo Lakatos e Marconi (2003), poderá ser por meio da observação direta intensiva, através, por exemplo, da observação ou da entrevista, ou a partir da observação direta extensiva, mediante questionários, formulários ou pesquisa de mercado.

3.1 Questão de investigação

A pergunta de partida ou questão de investigação, que conduz o presente estudo, surge perante o crescente fenômeno da transformação e evolução digital que se tem sentido nos últimos anos. As rápidas mudanças, o crescente envolvimento da tecnologia nas rotinas e no estilo de vida dos indivíduos, o investimento por parte das empresas em equipamentos e tecnologias para se adaptarem a esta nova realidade e para que possam a continuar a ser competitivas no mercado, os avanços científicos da IA são temáticas, que, conseqüentemente, têm levantando várias questões nos indivíduos principalmente quanto ao futuro do trabalho.

O presente estudo pretende aferir a percepção dos trabalhadores de um setor específico, neste caso o setor bancário, tendo em conta a sua importância perante a sociedade, relativamente à evolução tecnológica que se fez sentir ao longo dos anos nas suas funções e o que poderá

vir a ser o futuro do trabalho. Com o argumento apresentado anteriormente foi formulada a seguinte questão:

Questão de investigação: Qual a percepção dos colaboradores do setor bancário sobre a evolução tecnológica nas suas funções?

3.2 Método de abordagem

O método científico selecionado para o presente estudo será o método hipotético-dedutivo, pois este, de acordo com a definição apresentada anteriormente, após a identificação do problema, procura descobrir no conjunto de hipóteses, a que melhor se adequa à sua resolução, mesmo que essa solução não seja inteiramente verdadeira e absoluta.

Após a identificação do problema a solucionar, isto é, a definição da questão de investigação, definiu-se um objetivo geral, que procura compreender as percepções, atuais e futuras, dos colaboradores de uma instituição específica do setor bancário, que será apresentada mais adiante no capítulo “estudo de caso” e designada por Banco Ideal, SA, sobre o impacto da evolução tecnológica nas suas funções, que, por sua vez, poderá resultar em duas hipóteses formuladas:

Hipótese 1 - Os colaboradores têm a percepção que o avanço tecnológico será apenas um contributo para um melhor desempenho das funções diárias, sendo que a sua evolução não será vista como uma ameaça, mas sim uma vantagem/complemento e, desta forma, acreditam que a intervenção humana será sempre importante.

Hipótese 2 - Os colaboradores têm a percepção que o seu trabalho ao longo dos anos não necessitará de intervenção humana e que, conseqüentemente, serão substituídos ou existirá extinção de algumas áreas na Banca.

3.3 Métodos de procedimento

De forma a alcançar o objetivo geral do estudo e, conseqüentemente, dar resposta à questão de investigação será utilizado como método de procedimento o estudo de caso, que implica “a recolha de dados sobre um caso ou casos, e a preparação de um relatório ou apresentação do mesmo” (Stenhouse, 1990, citado por Coutinho & Chaves, 2002, p. 224). Nesta definição,

o “caso” pode ser um indivíduo, um pequeno grupo, uma organização ou uma comunidade. O estudo de caso, tal como a própria expressão indica, pretende analisar e apurar o “caso” no seu todo, recorrendo-se, assim, a todos os métodos que se revelam apropriados (Coutinho & Chaves, 2002). Pretende-se, assim, efetuar um estudo de caso a uma instituição do setor bancário que, daqui em diante será designada por Banco Ideal, SA, de forma a garantir a confidencialidade das informações recolhidas no mesmo.

3.4 Técnica e instrumento de investigação

De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 222) a técnica de investigação pode ser considerada como “um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência, são, também, a habilidade para usar esses preceitos ou normas, na obtenção de seus propósitos. Correspondem, portanto, à parte prática de coleta de dados”. A técnica de investigação abrange duas grandes divisões, a documentação indireta e direta, sendo que esta última se subdivide em observação direta intensiva e observação direta extensiva (Lakatos & Marconi, 2003). O conceito de observação é definido pelos mesmos autores, como “uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar” (Lakatos & Marconi, 2003, p. 222). Para a continuação da presente investigação será feita uma observação direta extensiva através do inquérito por questionário.

O questionário é instrumento de investigação que tem o objetivo de colocar a um conjunto de inquiridos, uma série de perguntas relativas a uma situação social, profissional ou familiar. Pretende-se, a partir de um conjunto de questões, perceber as opiniões e as atitudes dos inquiridos perante as opções ou as questões humanas e sociais, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou problema (Quivy & Campenhdout, 1998). O inquérito por questionário tenciona verificar ou confirmar “as hipóteses teóricas e análise das correlações que essas hipóteses sugerem” (Quivy & Campenhdout, 1998, p. 188). O inquérito por questionário apresenta as seguintes vantagens (Lakatos & Marconi, 2003, p. 201):

- i) Alcança um maior número de pessoas simultaneamente;
- ii) Obtém respostas mais rápidas e mais precisas;
- iii) Há maior liberdade nas respostas, devido ao anonimato;
- iv) Há um menor risco de distorção, pela não influencia do pesquisador;

- v) Obtém-se um grande número de dados.

Diante as vantagens apresentadas pelo instrumento de investigação adotado será efetuado um inquérito por questionário aos colaboradores do Banco Ideal, SA com idades, experiências, formações, cargos e áreas diferentes da instituição, para compreender e interpretar, com as respostas obtidas, o ponto de vista atual destes relativamente ao progresso tecnológico que se fez sentir nos últimos anos até ao presente momento, tal como o desenvolvimento de produtos e serviços à distância que alteraram a forma de comunicação com os clientes, o uso de *softwares* ou programas nas tarefas diárias ou, de forma geral, as ferramentas tecnológicas que contribuíram para a mudança do dia-a-dia do colaborador no que toca às suas funções. Pretende-se ainda perceber com o inquérito os desafios que os respondentes do Banco Ideal, SA enfrentam e que podem vir a enfrentar no futuro com a continuação desta evolução.

CAPÍTULO IV – ESTUDO DE CASO

4.1 Banco Ideal, SA

4.1.1 Alguns aspetos caracterizadores do Banco Ideal, SA

O Banco Ideal, SA é uma instituição financeira, com a sua origem em Espanha, que iniciou a sua atividade em junho 1965. Em Portugal, esta instituição iniciou a sua atividade em meados de 2015. Os valores e a missão do Banco Ideal passam por manter a excelência e um serviço personalizado para com os seus clientes, e em assegurar o aperfeiçoamento e o desenvolvimento tecnológico dos seus sistemas, visto que é reconhecido como uma referência na área da inovação, tendo sido pioneiro em Espanha no desenvolvimento dos serviços de banca à distância. A instituição define, ainda, como seu objetivo primordial, a satisfação das necessidades das famílias e das empresas, através do apoio financeiro, para que consigam concretizar os seus projetos.

Como já mencionado, o Banco Ideal, SA é considerado uma referência em inovação e tem um elevado potencial tecnológico, sendo este um dos seus pontos fortes e que o diferenciam das demais instituições do setor bancário. Esta instituição aproveita-se do seu elevado desenvolvimento tecnológico para oferecer soluções à distância de forma célere e eficiente para o cliente. A evolução tecnológica permite a esta instituição diminuir a necessidade de inúmeras instalações físicas, possuindo somente um conjunto de 81 agências.

O Banco Ideal, SA é reconhecido no mercado espanhol como uma das instituições mais solventes e rentáveis. Segundo um dos mais recentes artigos publicados pela Forbes (2021) o Banco Ideal, SA foi considerado como um dos melhores bancos do mundo, com base numa lista formada a partir da opinião de mais de 45000 clientes à volta do mundo, acerca do relacionamento bancário estabelecido. Em Portugal, o Banco Ideal é considerado um dos 10 melhores bancos (Deco Proteste, 2022), ou seja, um dos bancos que melhor satisfaz os seus clientes, segundo o inquérito realizado *online* entre dezembro 2021 e janeiro de 2022, pela Deco Proteste. O inquérito efetuado contou com mais de 15000 respostas.

Após um profundo processo de avaliação, o Banco Ideal, SA obteve novamente o certificado de empresa Top Employer em 2022, isto é, como uma das melhores instituições para se trabalhar, através da entidade Top Employers Institute, a maior empresa de certificação sobre as melhores práticas de gestão de recursos humanos em organizações (Top Employers Institute, 2020). A certificação consiste num processo de avaliação de práticas e políticas

implementadas na organização, como a política de desenvolvimento profissional, política de remuneração e incentivos, de promoção do equilíbrio entre o trabalho e a família, e de desenvolvimento de estratégias de gestão eficientes e eficazes. No que respeita à formação, o Banco Ideal, SA possui mais de 300 colaboradores certificados no âmbito da European Financial Planning Association (EFPA), um dos órgãos mais prestigiantes na definição de padrões profissionais para consultores financeiros na Europa, dotando os mesmos em conhecimento ao longo da carreira, habilidades e noções de comportamento e ética (EFPA, 2020). O CEO em Portugal do Banco Ideal, SA confirmou que a renovação do reconhecimento dado à instituição reflete o trabalho que se tem desenvolvido em prol do bem-estar, da satisfação e da valorização dos colaboradores. Em síntese, é possível afirmar que para o Banco Ideal, SA a inovação e as pessoas são claramente elementos muito importantes.

4.1.2 Inovações do Banco Ideal, SA

Como mencionado anteriormente, o Banco Ideal, SA é considerado um banco inovador e pioneiro em desenvolvimento tecnológico, tendo em conta os seus primeiros projetos iniciados em Espanha, nomeadamente a banca à distância. Em Portugal conta neste momento com certos serviços que podem ser contratados através de um *smartphone*, *tablet* ou computador, sendo que muitos desses serviços foram impulsionados e desenvolvidos devido a fatores exteriores que vieram modificar a forma de colocação de alguns produtos juntos dos clientes.

A pandemia causada pelo SARS-COV-2, identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, é um bom exemplo de como um fator externo pode afetar uma organização ou até um setor de atividade, e levá-lo a procurar alternativas para satisfazer as necessidades dos seus clientes. Durante a pandemia foi adotado um conjunto de medidas de prevenção e controlo da *coronavirus disease 19* (COVID-19), que vieram mudar as vidas das famílias no seu quotidiano e o mundo laboral, trazendo profundas mudanças no mercado de trabalho, nos modelos de negócio e na organização e gestão do trabalho (Direção Geral do Emprego e das Relações do Trabalho, 2020).

No setor bancário, para além do reforço das medidas de higienização das instalações, destacou-se a dispersão física dos colaboradores afetos a determinados serviços, a restrição de participações em reuniões, eventos ou viagens ao estrangeiro, sendo privilegiada a

realização de contactos ou reuniões através de meios remotos, como a videoconferência (APB, 2020). Muitas das funções praticadas pelos colaboradores e que em tempos exigiam a presença física passaram a ser executados remotamente, nomeadamente, via teletrabalho. Os clientes bancários também foram orientados a adotar boas práticas, como o uso dos canais digitais ou telefónicos para realizar operações bancárias ou comunicarem com os seus gestores comerciais.

De acordo com Oliveira (2020) a pressão causada pela pandemia veio acelerar a revolução digital, que já se fazia sentir. Contudo, num curto espaço de tempo constatou-se uma transformação que, em condições normais, levaria provavelmente mais do que uma década.

O Banco Ideal, SA implementou algumas inovações para fazer face à nova realidade do sistema bancário, designadamente as seguintes: *Home Banking*, abertura de conta *online*, portal de crédito à habitação e o *interactive assistant*.

4.1.2.1 Home Banking

Face à aceleração do processo de transformação digital, o aumento do quadro concorrencial e a maior exigência e sofisticação dos clientes, os grupos financeiros começaram a apostar em novas alternativas para chegar ao consumidor (Deloitte, 2021), para além das tradicionais agências bancárias.

O *Home Banking* ou *Online Banking* é uma plataforma que os clientes podem usufruir para entrar em contacto com o seu banco à distância (GASDECO, 2017), através de um computador, *smartphone* ou *tablet*. Atualmente, todos os bancos, tal como o Banco Ideal, SA, possuem a sua página *Home Banking*, como também as devidas aplicações para que os clientes possam gerir as suas finanças. O *Home Banking* permite, assim, a satisfação de muitas das necessidades dos clientes com intervenção humana mínima, como realizar e gerir diversas operações bancárias, desde pagamentos, transferências, consulta de dados e a subscrição de produtos de forma célere, cómoda e autónoma. No entanto, para um atendimento individualizado, o cliente terá sempre ao seu dispor um gestor de conta. O *Home Banking* passou a ser uma forma inovadora de interação com os clientes e trouxe determinadas vantagens para os bancos, como a redução de custos e a retenção de novos clientes que, potencialmente, poderão ser bastante lucrativos.

4.1.2.2 Abertura de conta online

Em 2020 o Banco Ideal, SA estreou o processo de abertura de conta digital que pode ser iniciado e concluído através do aplicativo móvel do Banco Ideal, SA, mas, para tal, o aplicativo deve ser instalado num *smartphone* ou *tablet*. A abertura de conta *online* destina-se a clientes ou potenciais clientes da instituição que pretendam abrir uma conta de depósitos à ordem, de forma cómoda rápida e segura. No processo em causa, a autenticação pode ser feita a partir da chave móvel digital (sistema simples e seguro de autenticação em portais da Administração Pública e outros) ou através de uma videoconferência com o primeiro titular. É ainda possível solicitar produtos adicionais durante a fase de abertura como, por exemplo, um cartão de débito. Segundo o Banco Ideal, SA o lançamento da abertura de conta *online* permitiu aprofundar a estratégia de proximidade digital com os clientes.

4.1.2.3 Portal de crédito à habitação

Atualmente, os clientes ou potenciais clientes do Banco Ideal, SA podem avançar com a contratação do crédito à habitação através do portal de crédito à habitação do *site* oficial da instituição onde, à distância, podem efetuar simulações, iniciar e acompanhar a proposta de crédito nas diferentes fases do processo, com acompanhamento especializado, e, ainda, enviar e receber documentação digitalmente. Neste caso, o cliente ou potencial cliente apenas terá de estar fisicamente presente no dia da escritura. O Banco Ideal, SA proporciona, desta forma, para os seus clientes ou potenciais clientes, uma maior autonomia na gestão do processo de crédito à habitação, comodidade e uma experiência inovadora.

4.1.2.4 Interactive Assistant

O *Interactive Assistant* do Banco Ideal, SA (BIA) é um dos mais recentes avanços tecnológicos da instituição bancária. A BIA é a assistente virtual com recurso a IA, que tem como objetivo facilitar e auxiliar os clientes 24 horas por dia, através de um atendimento rápido, personalizado e inclusivo. Com o apoio da BIA, os clientes desta instituição têm a possibilidade de realizar certas operações, como a consulta de saldos de contas e de cartões, ativação de cartões, alteração do contacto para validação de operações, recuperação de códigos de acesso e cancelamento urgente de cartões em caso de perda, furto ou roubo. A

BIA é uma inovação que continua a ser observada e melhorada pela instituição bancária, pelo que, sempre que necessário, a assistente virtual transfere a chamada para um assistente telefónico especializado para dar resposta ao assunto em particular.

O CEO do Banco Ideal, SA em Portugal confirmou na sala de comunicações virtual, uma área no *site* oficial da instituição destinada por norma a jornalistas, que a BIA se enquadra na estratégia de proximidade digital, pois permite um alargamento da disponibilidade de atendimento e uma maior celeridade na concretização de operações mais comuns.

CAPÍTULO V – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O inquérito por questionário foi divulgado no dia 17 de março de 2023, através de um pedido de participação por meio do *e-mail* institucional, aos vários colaboradores do Banco Ideal, SA onde se garantiu, por escrito, a confidencialidade e o anonimato dos dados. Foi também esclarecido no *e-mail* enviado que a utilização dos dados seria exclusivamente para fins acadêmicos. O questionário foi encerrado no dia 31 de março de 2023, tendo-se obtido 54 respostas. Atendendo à forma de divulgação do questionário não foi possível determinar a taxa de resposta ao mesmo.

A primeira parte do questionário diz respeito à caracterização da amostra, onde foram colocadas questões sociodemográficas, como o género, a idade, as habilitações académicas e, inclusive, questões relacionadas com o trabalho, como a antiguidade na instituição, os anos de experiência na função e a função desempenhada.

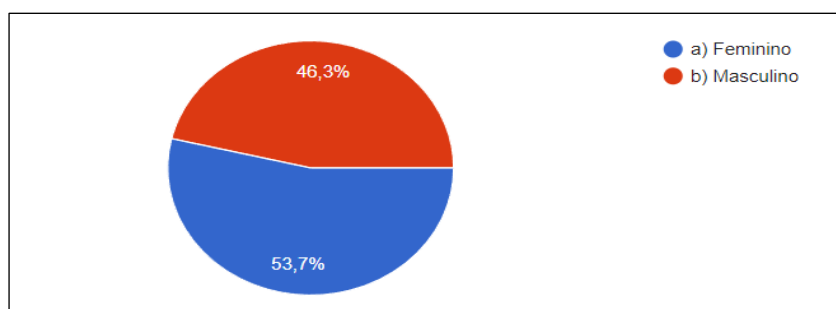


Gráfico 5.1 - Distribuição da amostra por género

Fonte: Elaboração própria

Pela observação do Gráfico 5.1 pode-se constatar que dos 54 inquiridos do Banco Ideal, SA, 53,7% da amostra correspondem ao género feminino, sendo os restantes 46,3% respeitantes ao género masculino.

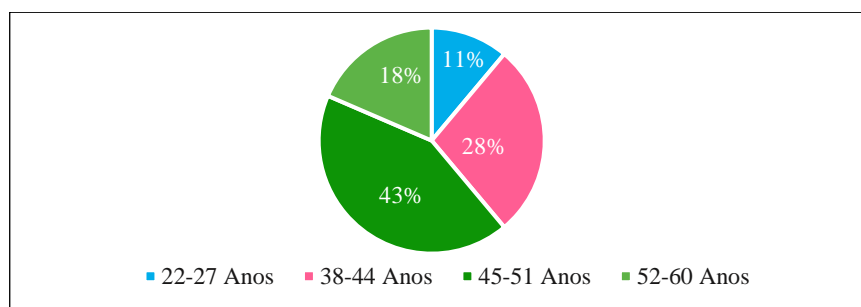


Gráfico 5.2 - Distribuição da amostra por idade

Fonte: Elaboração própria

A partir do Gráfico 5.2 é possível constatar que, dos 54 inquiridos, 11% têm idades compreendidas entre os 22 e os 27 anos, 18% têm idades entre os 52 e os 60 anos e 28% representam os colaboradores com idades entre os 38 e 44 anos. A amostra é composta em grande parte por respondentes com idades compreendidas entre os 45 e os 51 anos (43%). Assim, observa-se que a amostra é maioritariamente composta por inquiridos com idades iguais ou superiores a 38 anos (61%).

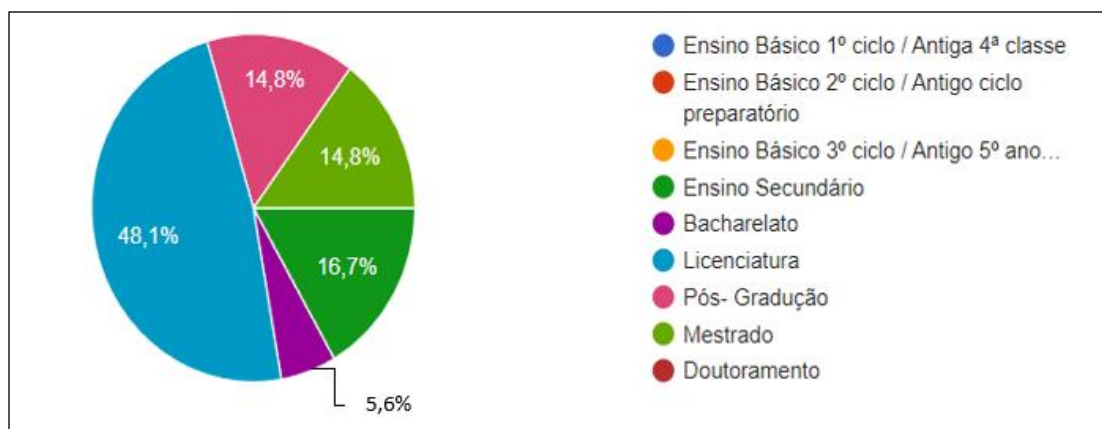


Gráfico 5.3 - Distribuição da amostra por habilitações académicas

Fonte: Elaboração própria

O Gráfico 5.3 reflete o nível de escolaridade completo mais elevado dos colaboradores e, logo de partida, é possível verificar que não existem respostas para os 3 ciclos do ensino básico e para o nível de escolaridade mais elevado, o doutoramento. Dos 54 inquiridos 48,1% possuem uma licenciatura, 16,7% concluíram o ensino secundário, 14,8% possuem uma pós-graduação e, com a mesma percentagem, existem respondentes detentores de um mestrado. Apenas uma minoria dos inquiridos possui bacharelato (5,6%). Deste modo, 62,9% dos inquiridos têm uma formação académica de nível superior (licenciatura e/ou mestrado). É de notar que todos os respondentes com idades compreendidas entre os 22 e os 27 anos possuem uma licenciatura ou um mestrado. Confirma-se, assim, que os jovens têm apostado numa melhor preparação pois, de acordo com a revisão de literatura efetuada, criou-se nestes uma garantia de empregos de sucesso e uma sensação de segurança face ao emprego.

Face aos resultados obtidos, apesar de não serem representativos da instituição bancária em estudo, podem ser indicativos de que o Banco Ideal, SA dispõe de certos requisitos no momento de seleção dos seus colaboradores, no que toca ao nível de conhecimentos e

competências específicas. De acordo com a revisão da literatura, este fenômeno pode ser explicado devido às crescentes exigências do mercado de trabalho, aos desafios da revolução tecnológica e a necessidade de diferenciação.

Tabela 6 - Distribuição da amostra por antiguidade na instituição

Anos	Respostas	Porcentagem
0	2	3,7%
1	4	7,4%
5	1	1,9%
6	1	1,9%
7	1	1,9%
12	3	5,6%
13	3	5,6%
14	8	14,8%
15	9	16,7%
16	7	13,0%
17	3	5,6%
18	3	5,6%
19	1	1,9%
20	1	1,9%
22	1	1,9%
24	1	1,9%
25	1	1,9%
26	1	1,9%
30	1	1,9%
31	2	3,7%

Fonte: Elaboração própria

Quanto à antiguidade na organização verifica-se na Tabela 6 que a porcentagem mais elevada de resposta (16,7%) corresponde aos respondentes que se encontram na instituição há 15 anos. Seguidamente, com 8 respostas, que representa 14,8% da amostra, tem-se os trabalhadores que pertencem à instituição há 14 anos e com 7 respostas, que se traduz em 13% dos inquiridos, estão aqueles que pertencem ao banco há 16 anos. Assim, a maior concentração de respostas corresponde aos inquiridos que estão na organização entre os 14 e os 16 anos. É ainda de se evidenciar, que existem apenas 2 respostas relativamente a pessoas que estão na instituição à menos de 1 ano e, com o mesmo número de respostas, existem 2 trabalhadores com 31 anos de serviço no Banco Ideal, SA. Observa-se igualmente que somente 15,1% dos inquiridos estão na organização há mais de 20 anos.

Tabela 7 – Distribuição da amostra face aos anos de experiência na função que desempenha na instituição

Anos	Respostas	Percentagem
0	2	3,7%
1	3	5,6%
2	4	7,4%
3	6	11,1%
4	5	9,3%
5	5	9,3%
6	1	1,9%
8	1	1,9%
10	2	3,7%
12	1	1,9%
13	1	1,9%
15	5	9,3%
17	2	3,7%
18	2	3,7%
20	4	7,4%
23	1	1,9%
25	3	5,6%
26	2	3,7%
28	1	1,9%
30	1	1,9%
31	2	3,7%

Fonte: Elaboração própria

No que se refere à antiguidade na função verifica-se, a partir da Tabela 7, uma grande dispersão de respostas por parte dos inquiridos, sendo de salientar que a percentagem mais elevada (11,1%) que diz respeito 6 colaboradores, possuem 3 anos de experiência na função que exercem. De forma geral, constata-se que 37,1% dos inquiridos (n=20) estão há menos de 4 anos na sua função, 18,7% dos respondentes (n=10) desempenham o seu cargo entre os 5 e 12 anos, 26% dos respondentes (n=14) encontram-se no seu posto de trabalho entre os 13 e 20 anos, e 18,7% da amostra (n=10) contam com uma experiência na sua função entre os 23 e os 31 anos. Em síntese, quase metade dos respondentes (46,4%) estão há menos de 5 anos a exercer a mesma função, ao passo que 26,1% dos inquiridos estão há mais de 20 anos no mesmo cargo.

Na Tabela 8 estão sintetizadas as funções dos colaboradores que responderam ao inquérito por questionário. Verifica-se que, das 54 respostas obtidas, 40,7% da amostra são diretores de agência e 25,9% são gestores de clientes, o que corresponde a dois terços da amostra (66,6%). Os restantes respondentes exercem as funções de especialistas operacionais (5,6%),

gestores de produto (5,6%), gestores de negócio (3,7%), técnicos financeiros (3,7%) e estagiários (3,7%). Por fim, com uma percentagem idêntica de 1,9%, para as diferentes categorias, encontram-se os indivíduos que prestam serviço de controlo de gestão, o diretor de negócio, o diretor de risco de crédito, operacional de caixa, responsável de marketing e de comunicação e o responsável de recuperação.

Tabela 8 – Distribuição da amostra por função

Funções	Respostas	Percentagens
Controlo de gestão	1	1,9%
Diretor de agência	22	40,7%
Diretor de negócio	1	1,9%
Diretor de risco de crédito	1	1,9%
Especialista operacional	3	5,6%
Estagiário	2	3,7%
Gestor de clientes	14	25,9%
Gestor de negócio	2	3,7%
Gestor de produto	3	5,6%
Operacional de caixa	1	1,9%
Responsável de marketing e de comunicação	1	1,9%
Responsável de recuperação	1	1,9%
Técnico financeiro	2	3,7%

Fonte: Elaboração própria

A segunda parte do questionário diz respeito à perceção dos colaboradores relativamente à evolução tecnológica, e tem como objetivo compreender o entendimento destes relativamente ao progresso tecnológico que se fez sentir ao longo dos anos até à data atual nas ferramentas de trabalho utilizadas no dia-a-dia na respetiva função. Pretende-se ainda nesta etapa analisar as opiniões dos trabalhadores quanto ao que poderá ser o futuro das suas funções, tendo em conta o elevado avanço e desenvolvimento da tecnologia.

De acordo com as repostas obtidas, para a primeira questão da segunda parte do questionário, 81,5% dos respondentes (n=44) concordam totalmente que as ferramentas tecnológicas têm contribuído positivamente para o um bom desempenho na sua área de trabalho e 16,7% dos respondentes (n=9) concordam parcialmente com a afirmação; somente um inquirido (1,9%) discorda totalmente com a contribuição deste tipo de ferramentas (Gráfico 5.4).

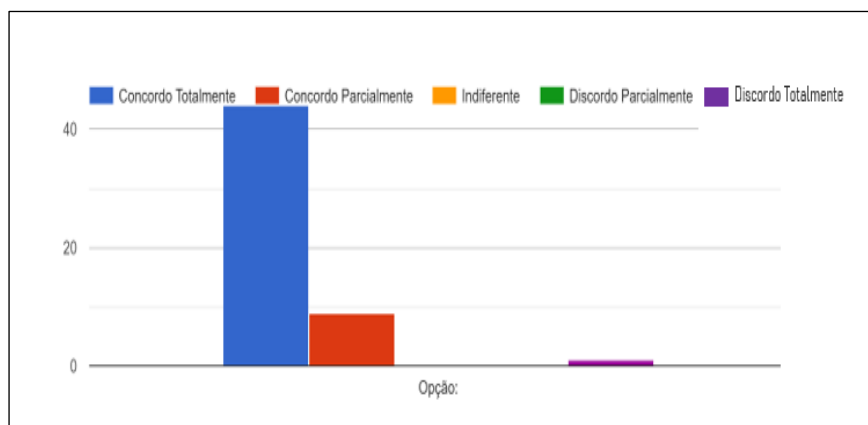


Gráfico 5.4 - Distribuição da percepção da amostra em relação à contribuição positiva das ferramentas tecnológicas na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

De acordo com o Gráfico 5.5, 70,4% dos inquiridos (n=38) concordam totalmente com o suporte das ferramentas tecnológicas no que respeita à simplificação de tarefas do dia-a-dia, 27,8% (n=15) concordam parcialmente com o benefício que estas ferramentas acarretam. Tal como na resposta à questão anterior somente um respondente (1,9%), tendo em conta a sua função, discorda totalmente que, até ao momento, estas ferramentas tenham trazido algum tipo de simplificação nas tarefas diárias realizadas.

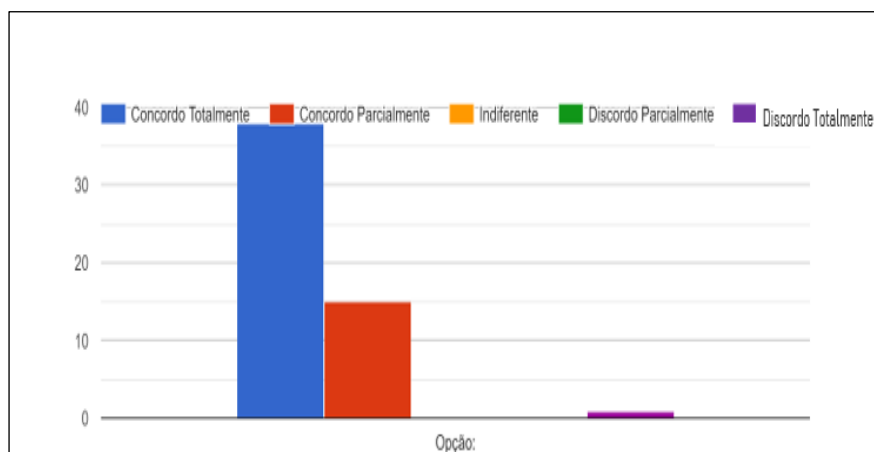


Gráfico 5.5 - Distribuição da percepção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de simplificação das tarefas diárias na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

Pela observação do Gráfico 5.6 verifica-se que mais de metade dos inquiridos (n=28, 51,9%) concordam parcialmente que as inovações tecnológicas têm sido um instrumento de suporte à tomada de decisão, tendo em consideração a função que desempenham. Quanto às outras respostas 44,4% dos respondentes (n=24) concordam totalmente com a vantagem que as ferramentas inovadoras trazem para o seu cargo. Somente um respondente (1,9%) não possuiu uma opinião formada relativamente ao apoio destes recursos tecnológicos, bem como um inquirido (1,9%) discorda totalmente com o elemento de suporte, até ao momento, das ferramentas tecnológicas na tomada de decisão, pelo menos relativamente às tarefas desenvolvidas no seu cargo em específico.

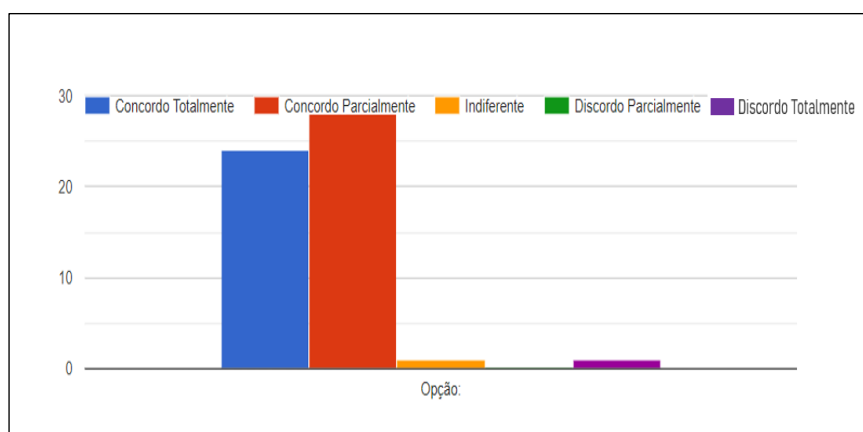


Gráfico 5.6 - Distribuição da percepção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de apoio na tomada de decisão na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao apoio na prevenção de riscos, a grande maioria dos respondentes (n=35, 64,8%) concorda totalmente que este é um benefício que as ferramentas tecnológicas têm acrescentado no desempenho das suas funções e 29,6% dos inquiridos (n=16) concordam parcialmente com esta questão. Por seu turno, dois respondentes (3,7%) não apresentam uma opinião formada quanto à questão colocada e um inquirido (1,9%) discorda totalmente do possível auxílio que as ferramentas inovadoras têm trazido na prevenção de riscos, no que respeita à função que exerce (Gráfico 5.7).

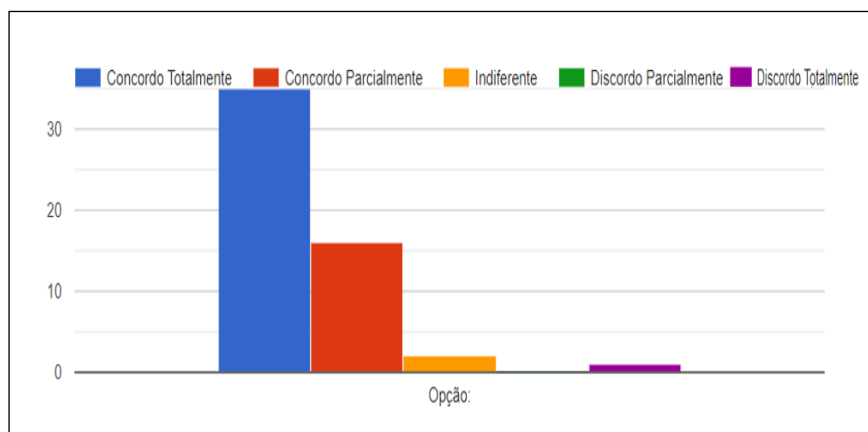


Gráfico 5.7 - Distribuição da percepção da amostra em relação às ferramentas tecnológicas como fator de apoio na prevenção de riscos na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

São distintas as opiniões dos respondentes relativamente à forma de execução rotineira, ou não, das suas tarefas (Gráfico 5.8). Metade dos inquiridos concorda parcialmente que as funções que desempenham são altamente repetitivas, sendo que a maior parte destas respostas correspondem aos colaboradores que desempenham cargos com posições elevadas na instituição, como é o caso dos diretores de agência, ou com uma posição mais baixa na hierarquia, designadamente os gestores de clientes.

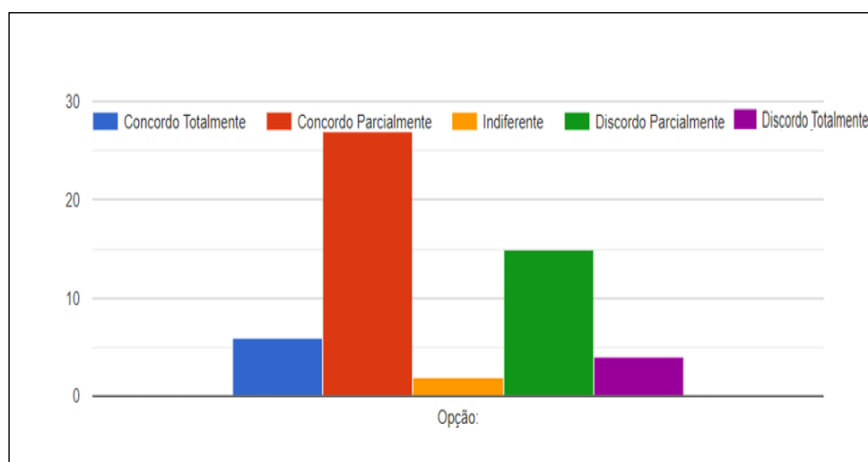


Gráfico 5.8 - Distribuição da percepção da amostra quanto às tarefas altamente repetitivas na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a revisão da literatura as funções mencionadas anteriormente são as que têm uma grande possibilidade de serem automatizadas. A discordarem parcialmente com a questão exposta temos 15 inquiridos (27,8%), ou seja, estes trabalhadores consideram que as suas funções são pouco rotineiras e que envolvem tarefas mais diversificadas. Tendo em consideração a revisão de literatura estas funções são normalmente funções que lidam com a resolução de problemas não estruturados, que envolvem e lidam com nova informação e que exigem habilidades interpessoais. As principais funções que discordam parcialmente com esta questão são os responsáveis de recuperação, os gestores de produto, os técnicos financeiros e alguns diretores de agência. Entende-se, no caso dos diretores de agência e das diferentes opiniões a respeito das suas funções, que certas agências físicas poderão ser mais dinâmicas que outras, pelo que se pode justificar as distintas perspectivas. Para concluir, 11,1% dos participantes (n=6) concordam totalmente com a constante repetição das tarefas que realizam (os especialistas operacionais e o operador de caixa), quatro respondentes (7,4%) discordam totalmente com a questão colocada (responsável de marketing e de comunicação) e apenas dois respondentes (3,7%) não têm uma opinião formada sobre esta questão (Gráfico 5.8).

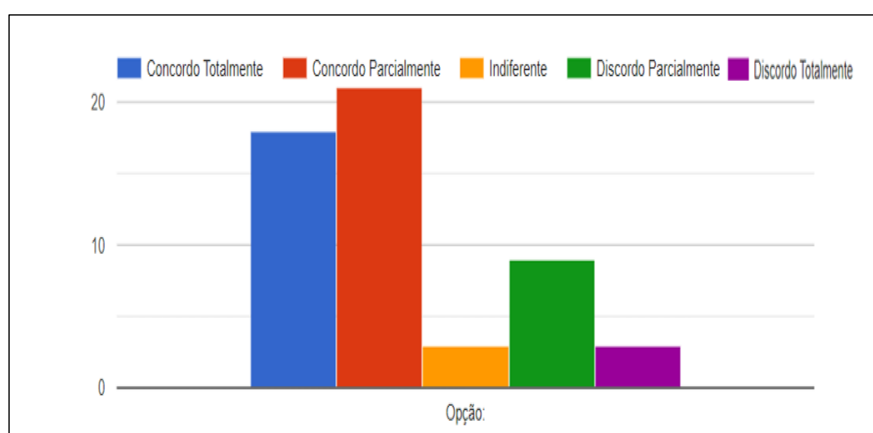


Gráfico 5.9 - Distribuição da percepção da amostra quanto à automatização das suas tarefas do dia-a-dia na função desempenhada

Fonte: Elaboração própria

Pretende-se com o Gráfico 5.9, compreender o ponto de vista dos colaboradores respetivamente à automatização das suas tarefas diárias nas suas funções. É possível concluir que 38,9% dos inquiridos (n=21) concordam parcialmente e 33,3% (n=18) concordam totalmente na futura automatização de certas tarefas pois, certamente, as consideram com

um elevado potencial de serem totalmente codificadas e, portanto, passíveis de serem automatizadas. Os participantes que concordam, parcial ou totalmente, com esta questão são, maioritariamente, os diretores de agência, os gestores de clientes, os gestores de produto e os especialistas operacionais (área de operações). De seguida, temos os respondentes que discordam parcialmente e totalmente com a automatização de certas tarefas rotineiras, que correspondem a 16,7% (n=9) e 5,6% (n=3) da amostra, respetivamente. Os trabalhadores que, de alguma forma, negam a automatização de certas tarefas do seu dia-a-dia são considerados, de acordo com a revisão da literatura, como aqueles que desempenham um trabalho diversificado e que acreditam que possuem determinadas habilidades interpessoais ou características que dificilmente poderão ser reproduzidas de forma automatizada. Neste caso, estão alguns diretores de agência e o responsável de marketing e de comunicação que demonstram esta opinião de discordância. Com 5,6% das respostas (n=3) estão os respondentes que têm uma opinião neutra quanto à questão colocada.

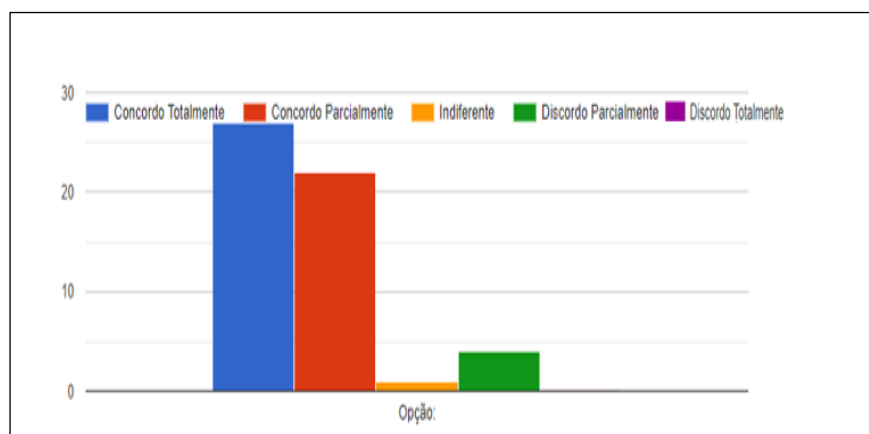


Gráfico 5.10 - Distribuição da percepção da amostra quanto aos benefícios futuros da evolução tecnológica para a sua função

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao futuro do trabalho (Gráfico 5.10), 50% dos respondentes (n=27) concordam totalmente que o progresso tecnológico trará benefícios para a sua função, 40,7% (n=22) concordam parcialmente, 7,4% (n=4) dos inquiridos discordam parcialmente e um respondente (1,9%) não tem opinião relativamente ao futuro e à relação entre o cargo e a evolução tecnológica.

Conclui-se que a maior parte dos inquiridos, tal como se pode observar no Gráfico 5.4 a Gráfico 5.10, tem uma perceção positiva quanto aos benefícios que a inovação tem gerado no decorrer dos anos até à atualidade e também manifesta uma opinião otimista quanto ao suporte que estas trarão ao longo do tempo para a sua função no Banco Ideal, SA. Deduz-se que, para a maior parte dos inquiridos, as ferramentas tecnológicas são consideradas uma mais-valia. Tal como apresentado nos fundamentos teóricos, a simplificação, a automatização de tarefas repetitivas, o suporte na tomada de decisão e na previsão de riscos, como as fraudes e os ataques cibernéticos, que são cada vez mais recorrentes no sector bancário, são as principais vantagens da evolução da tecnológica, algo que se confirma com as questões colocadas aos participantes no presente estudo.

A terceira parte do inquérito por questionário refere-se aos impactos e desafios que podem ser sentidos pelos colaboradores, no mercado de trabalho, e também, em particular, nas funções que estes últimos desempenham para a sua instituição bancária, face à evolução tecnológica. Pretende-se, de igual forma, compreender as perceções dos colaboradores relativamente aos futuros e possíveis concorrentes identificados na revisão de literatura, tendo em conta a evolução tecnológica.

A análise das respostas à primeira questão da terceira parte do inquérito mostra que 57,4% (n=31) e 18,5% (n=10) dos respondentes concordam parcial e totalmente, respetivamente, que a evolução tecnológica trará um aumento geral do nível do desemprego (Gráfico 5.11).

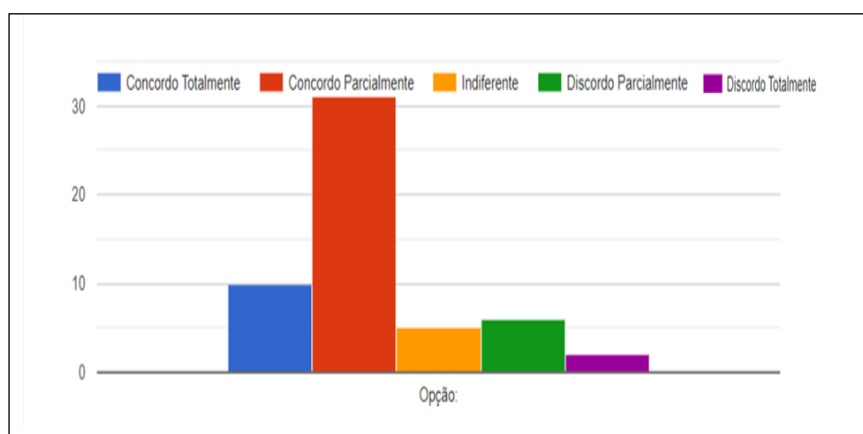


Gráfico 5.11 – Distribuição da perceção da amostra quanto ao aumento do desemprego face à evolução tecnológica

Fonte: Elaboração própria

Estes são os colaboradores que podem sentir um certo receio relativamente à possível exclusão ou extinção de determinados serviços, considerando o forte desenvolvimento de novas tecnologias, como já sucedido em revoluções anteriores. Nota-se que 11,1% (n=6) dos inquiridos discorda parcialmente e 3,7% (n=2) discorda totalmente com a consequência referida. Parte-se do princípio de que estes colaboradores, em específico, são os que olham para o futuro do emprego de uma outra perspectiva, considerando que apesar do desaparecimento de certas atividades, outras poderão surgir. Por fim, 9,3% (n=5) dos participantes não possuem uma opinião concreta em relação ao futuro impacto da evolução tecnológica no mercado de trabalho.

Pela leitura do Gráfico 5.12 observa-se que 75,9% dos inquiridos, que equivalem a 41 respostas, são conhecedores das entidades que operam no setor financeiro e que têm modelos de negócio baseados em tecnologias inovadoras, sendo que os restantes colaboradores, 24,1% (n=13) não têm qualquer conhecimento acerca das *fintech*.

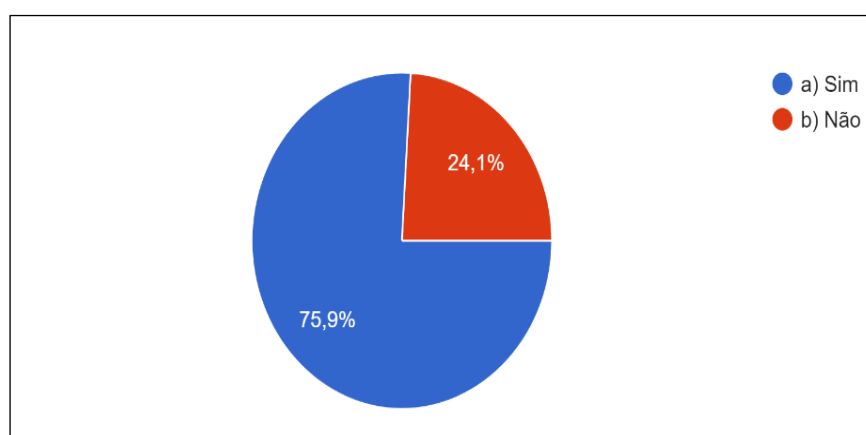


Gráfico 5.12 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de *fintech*

Fonte: Elaboração própria

Das 41 respostas que foram mencionadas anteriormente no Gráfico 5.12, a respeito do conhecimento das *fintech*, 65,9% (n=27) inquiridos concordam parcialmente que estas entidades serão uma futura ameaça para a banca tradicional, 12,2% (n=5) dos colaboradores concordam totalmente que os serviços financeiros tradicionais estão a “perder terreno” face a estas entidades no que toca aos seus serviços inovadores e a soluções financeiras eficientes. Por outro lado, 14,6% (n=6) dos profissionais discordam parcialmente de uma presente ameaça para a banca tradicional e 4,9% da amostra (n=2) discordam totalmente. Apenas um

respondente (2,4%) manifesta indiferença relativamente à posição das *fintech* no mercado (Gráfico 5.13).

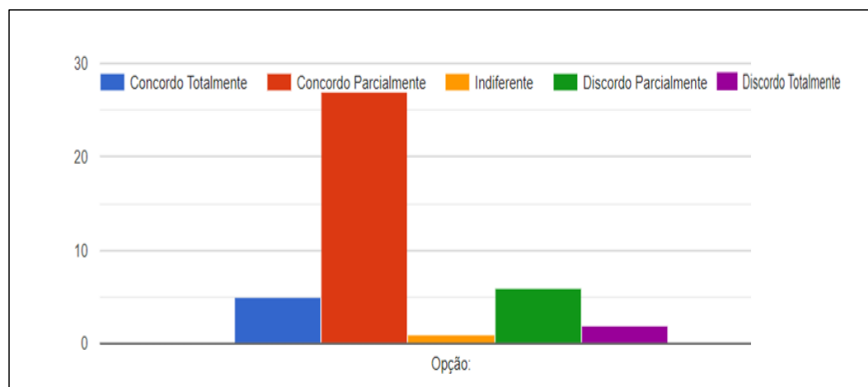


Gráfico 5.13 – Distribuição da percepção da amostra, que reconhecia o significado de *fintech*, em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional

Fonte: Elaboração própria

Das 13 respostas obtidas no Gráfico 5.12, relacionadas com o desconhecimento por parte dos colaboradores acerca das *fintech*, verificou-se que, após um breve esclarecimento do significado destas entidades, 30,8% dos participantes (n=4) concordam parcialmente e 15,4% (n=2) concordam totalmente que as *fintech* se poderão traduzir numa ameaça para a banca tradicional. De uma outra perspetiva, 23,1% dos inquiridos (n=3) discordam parcialmente e um respondente (7,7%) discorda totalmente dessa possibilidade de ameaça. Para finalizar 3 inquiridos (23,1%) apresentam uma opinião neutra sobre esta temática (Gráfico 5.14).

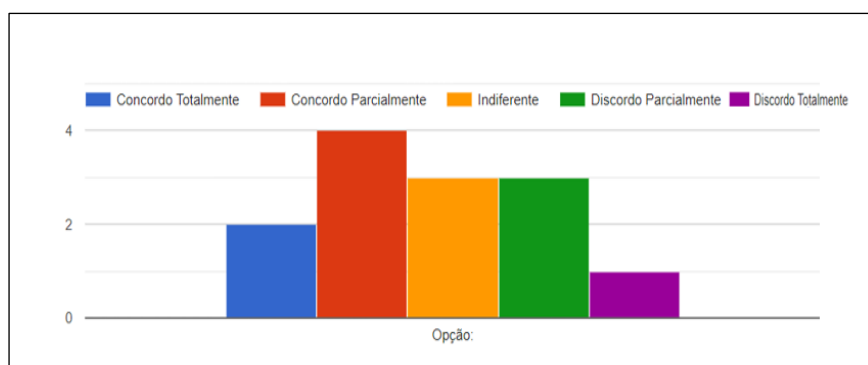


Gráfico 5.14 – Distribuição da percepção da amostra, que desconhecia o significado de *fintech*, em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional

Fonte: Elaboração própria

O Gráfico 5.15 esclarece o entendimento por parte dos colaboradores a respeito do conceito *bigtech*. Como se pode constatar, 55,6% dos inquiridos (n=30) têm conhecimento destes grandes operadores de tecnologia digital, sendo que 44,4% dos inquiridos (n=24) desconhecem o significado de *bigtech*.

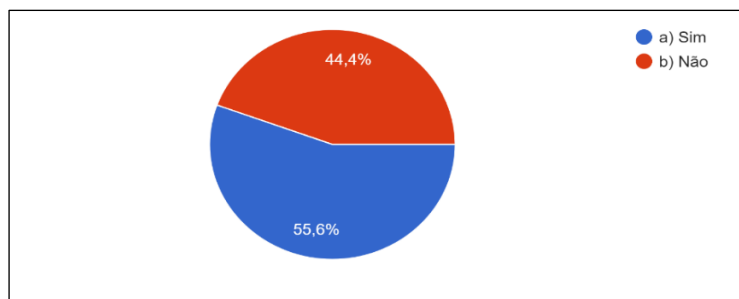


Gráfico 5.15 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de *bigtech*

Fonte: Elaboração própria

Das 30 respostas por parte dos respondentes que compreendem o significado e a essência de *bigtech*, constata-se que 36,7% dos inquiridos (n=11) concordam parcialmente com a futura ameaça destas grandes entidades. No entanto, com a mesma percentagem (36,7%, n=11) temos os inquiridos que manifestam uma opinião contrária, discordando parcialmente com a futura rivalidade entre estas empresas. De acordo com os restantes resultados, 16,7% dos inquiridos (n=5) concordam totalmente que as *bigtech* serão uma entidade externa que poderá pôr em causa o negócio da banca tradicional, 2 respondentes (6,7%) discordam totalmente com este fator desfavorável e um dos inquiridos (3,3%) manifesta-se indiferente ao cenário colocado.

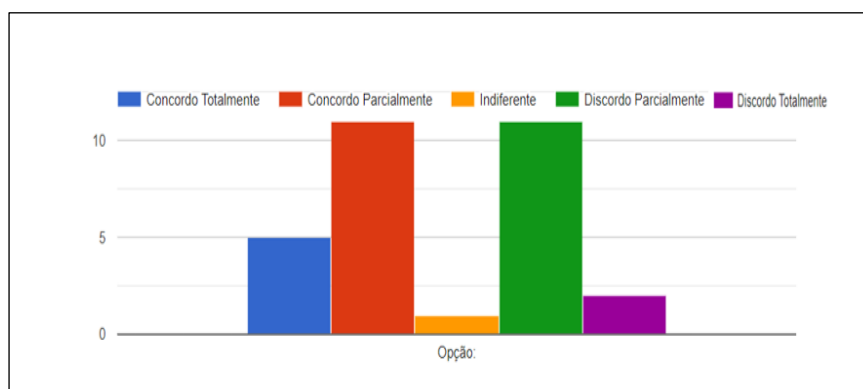


Gráfico 5.16 – Distribuição da percepção da amostra, que reconhecia o significado de *bigtech*, em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional

Fonte: Elaboração própria

Quanto às 24 respostas dadas pelos participantes que desconheciam o significado de *bigtech*, 29,2% da amostra (n=7) concordam parcialmente e 16,7% (n=4) concordam totalmente na futura ameaça destas grandes entidades com base tecnológica para com o negócio da banca tradicional, representando quase metade da amostra. Por outro lado, 25% dos respondentes (n=6) mantêm uma opinião neutra, 20,8% (n=5) discordam parcialmente e 2 respondentes (8,3%) discordam totalmente com o fator ameaçador por parte das *bigtech* (Gráfico 5.17).

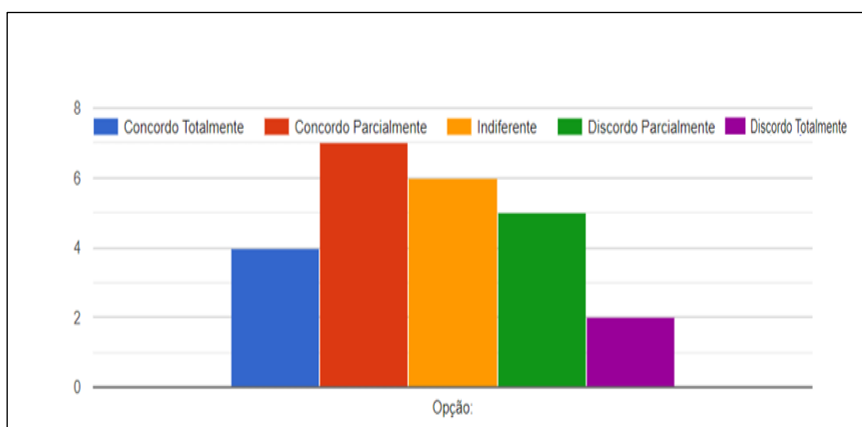


Gráfico 5.17 – Distribuição da percepção da amostra, que desconhece o significado de *bigtech*, em relação à sua futura ameaça para a banca tradicional

Fonte: Elaboração própria

Através da análise do Gráfico 5.18 pode-se constatar o elevado conhecimento por parte dos participantes no estudo a respeito da IA, um fenómeno que tem sido bastante comentado na atualidade. Observa-se que 96,3% dos participantes, ou seja, 52 respostas, têm uma noção a respeito desta inovação, e apenas 2 inquiridos (3,7%) desconhecem esta tecnologia.

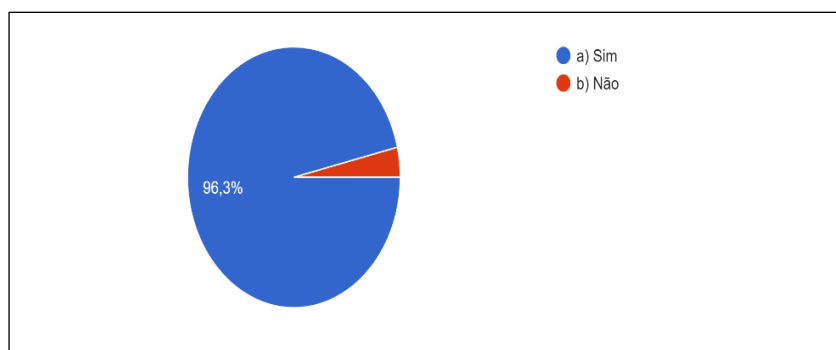


Gráfico 5.18 – Distribuição da amostra quanto ao conhecimento de IA

Fonte: Elaboração própria

De um total de 52 respostas apresentadas no Gráfico 5.18 referentes aos inquiridos que conhecem o conceito de IA, 38,5% (n=20) concordam parcialmente e temem pelo seu emprego, pois acreditam no fator prejudicial que poderá resultar desta inovação que tem o objetivo de simular a inteligência humana. Por seu turno, 14 participantes (26,9%) discordam parcialmente com a ameaça que se poderá gerar através desta tecnologia traduzindo-se, assim, numa certa confiança por parte destes respondentes, no que toca às suas habilidades e o seu valor acrescentado da função que desempenham dentro da instituição (Gráfico 5.19).

Quanto aos restantes respondentes, 15,4% (n=8) concordam totalmente, de certa forma, num futuro desemprego tecnológico, o que significa que mais de metade dos inquiridos (53,9%) receiam que a IA possa afetar os seus postos de trabalho. Com uma opinião diferente temos 11,5% dos respondentes (n=6) que discordam totalmente neste fator prejudicial perante o seu emprego e 7,7% dos inquiridos (n=4) têm uma opinião indiferente em relação ao que poderá ser o impacto da IA face ao seu emprego (Gráfico 5.19).

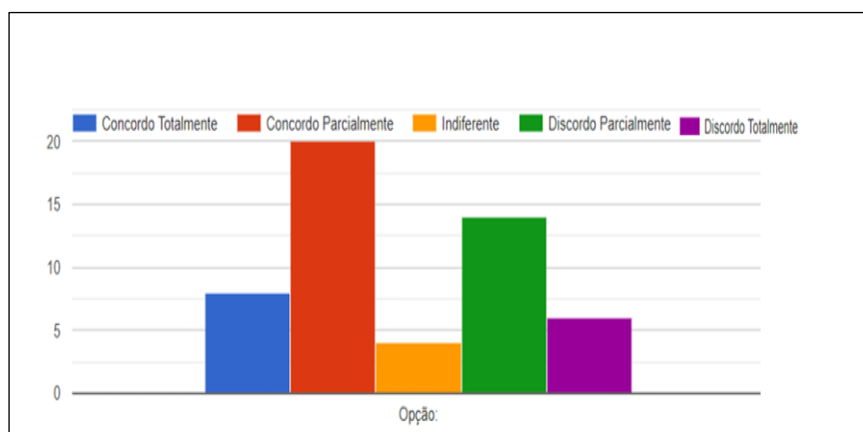


Gráfico 5.19 – Distribuição da percepção da amostra, que conhece o significado de IA, em relação à sua futura ameaça ao seu emprego

Fonte: Elaboração própria

Em relação às 2 respostas obtidas por parte dos participantes, que desconheciam o significado de IA (Gráfico 5.18), e após o seu esclarecimento, ambos concordam parcialmente na futura ameaça que esta tecnologia transporta e no impacto negativo quanto ao seu emprego (Gráfico 5.20).

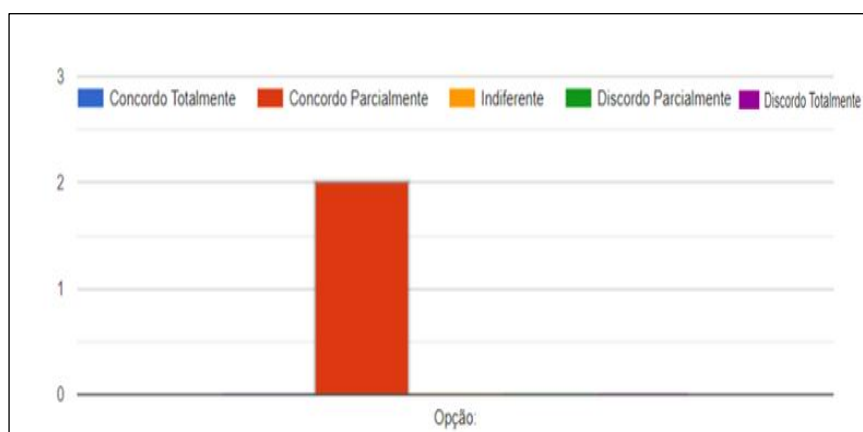


Gráfico 5.20 – Distribuição da percepção da amostra, que desconhecia o significado de IA, em relação à sua futura ameaça ao seu emprego

Fonte: Elaboração própria

De forma resumida, tendo em conta os desafios identificados na revisão da literatura em consequência da transformação digital do sector bancário português, as *fintech*, as *bigtech* e a IA, é possível desde já concluir que, de forma geral, existe um conhecimento acerca da presença destes três grandes fenómenos. Os trabalhadores concordam parcialmente na futura ameaça para a banca tradicional, porque, no caso das *fintech*, são entidades que podem oferecer um serviço diferenciado, diversificado, à distância, sem algumas das limitações que os bancos tradicionais apresentam e criam soluções com uma melhor relação entre custo e eficiência, devido à sua estrutura de custos. No que se refere às *bigtech*, são grandes empresas do sector da tecnologia, reconhecidas mundialmente, o que leva a uma maior confiança por parte dos consumidores e, conseqüentemente, uma ampla base de utilizadores, o que lhes proporciona uma vasta base de dados sobre estes últimos e possibilita a prestação de serviços financeiros mais personalizados. Como explanado nos fundamentos teóricos, as empresas exemplificativas de *bigtech*, as GAFAs, têm a sua origem na Ásia Oriental, mas atualmente já operam na Europa, como é o caso da Google, com uma licença bancária na Lituânia que permite, desta forma, a disponibilização de certos serviços financeiros, não só na Lituânia, como em todo o espaço económico europeu. Por fim, a IA manifesta-se como uma tendência em crescente transformação, e que já se encontra envolvida na atividade de certas instituições bancárias, como seja o caso do Banco Ideal, SA, tem a BIA, a assistente virtual com recurso a esta tecnologia. O facto de ser uma tecnologia que pretende reproduzir

o comportamento humano e que poderá ultrapassar as capacidades dos seres humanos em certos aspetos, poderá ter originado o grande número de respostas afirmativas a respeito de uma futura ameaça.

No fundo, estes três fenómenos, no entender dos respondentes, podem afetar o negócio do Banco Ideal, SA, principalmente com a relação com os seus clientes. Como mencionado na revisão de literatura, os clientes bancários estão cada vez mais informados e digitais e, de certa forma, preferem cada vez mais uma experiência digital, especialmente os mais jovens. Ao não se proporcionar a experiência que os clientes pretendem, e que vá de encontro às suas expectativas, pode resultar, de modo consequente, na quebra da relação e na saída da instituição para outros concorrentes. Para se evitar estas futuras ameaças, poderá ser necessário modificar o modelo negócio dos bancos tradicionais, face a um mercado mais complexo e exigente.

Quando questionados sobre a possibilidade de extinção da função que desempenham, tendo em conta a evolução tecnológica, 37% dos respondentes (n=20) discordam parcialmente num futuro desaparecimento do seu cargo e, consequentemente, alteração de funções. Por outro lado, 29,6% (n=16) dos inquiridos temem pelo seu emprego e concordam parcialmente com a questão colocada. A discordar totalmente com a questão, verifica-se um total de 20,4% respondentes (n=11) e 9,3% (n=5) não apresentam uma opinião formada sobre o assunto. Somente 2 respondentes (3,7%) concordam totalmente numa extinção da função devido a forças externas, neste caso, a tecnologia (Gráfico 5.21).

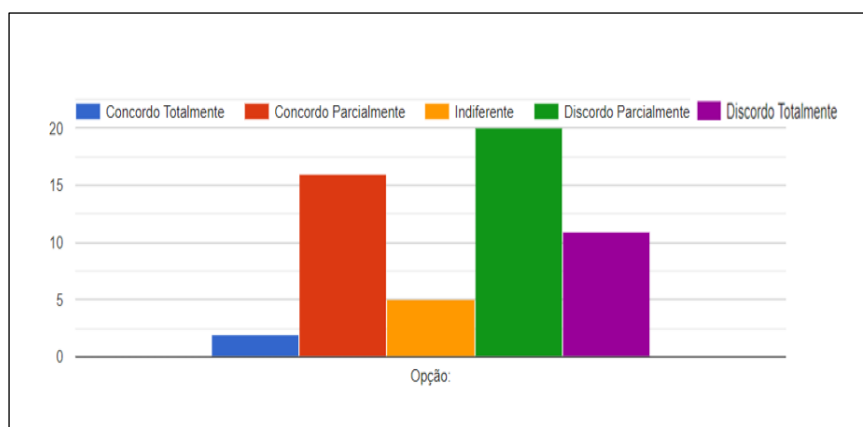


Gráfico 5.21 – Distribuição da percepção da amostra em relação à extinção da função desempenhada devido à evolução tecnológica

Fonte: Elaboração própria

O Gráfico 5.22 dá a conhecer as distintas perceções dos colaboradores a respeito, neste caso, da extinção de outras funções na organização. Observa-se que 34 inquiridos (63%) concordam parcialmente com o desaparecimento de outras funções no Banco Ideal, SA, como resultado da evolução tecnológica e 29,6% respondentes (n=16) concordam totalmente com a futura extinção de certos cargos, o que significa que a quase totalidade dos respondentes (92,6%) estão conscientes da problemática em causa. Para estes colaboradores que concordam total ou parcialmente com a extinção de funções foi colocada uma questão aberta para que pudessem indicar quais seriam as funções que se poderiam encontrar em perigo. A maior parte dos colaboradores opina, que entrarão em extinção as funções que estão ligadas à área de operações ou aquelas onde se desempenham tarefas administrativas e também certas categorias, como é o caso dos operadores de caixa, os gestores de clientes e os que prestam serviço de apoio ao cliente. Quanto às restantes respostas, 5,6% dos participantes (n=3) são indiferentes ao que poderá ocorrer com as restantes funções da instituição bancária e 1 respondente (1,9%) discorda parcialmente do desaparecimento de outras áreas do Banco Ideal, SA.

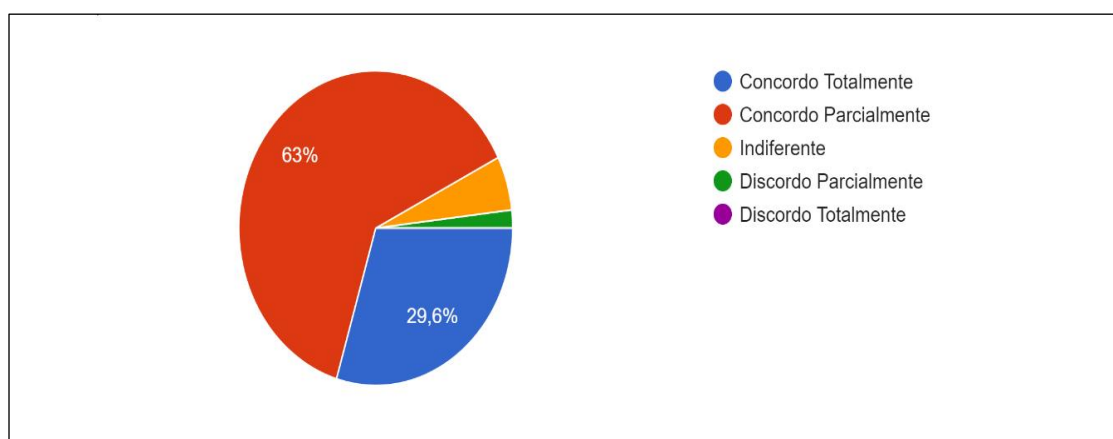


Gráfico 5.22 – Distribuição da percepção da amostra quanto a extinção de outras funções na instituição devido à evolução tecnológica

Fonte: Elaboração própria

Conclui-se, desta forma, quanto à função desempenhada no presente momento, que 37% dos inquiridos mostram-se confiantes quanto à importância do seu posto trabalho e o seu valor acrescentado para o negócio do Banco Ideal, SA (Gráfico 5.21). No entanto, quando

questionados sobre a sua opinião acerca de outras áreas da instituição, 92,6% dos respondentes concorda, parcial ou totalmente, no desaparecimento de determinadas funções e categorias profissionais (Gráfico 5.22), ou seja, acreditam que nem todos os cargos são cruciais, por serem considerados, como opinado pelos inquiridos na questão aberta do inquérito, como repetitivos, de capacidade técnica reduzida e com forte potencial de automatização.

Quando questionados sobre a possibilidade de serem substituídos, atualmente, devido às tecnologias inovadoras, verifica-se que uma parte significativa dos inquiridos (38,9%, n=21) discordam parcialmente desta possibilidade, 25,9% (n=14) concordam parcialmente, 18,5% (n=10) discordam totalmente, 9,3% (n=5) têm uma opinião neutra e 4 inquiridos (7,4%) concordam totalmente na substituição do trabalho humano pela tecnologia (Gráfico 5.23).

Assim, a percentagem de inquiridos que discorda total ou parcialmente com a possibilidade de serem substituídos nos seus postos de trabalho (57,4%) é superior à percentagem de respondentes que concorda total ou parcialmente com esta temática (33,3%), pelo que se denota uma divisão de opiniões entre os inquiridos, prevalecendo uma visão otimista, atual, sobre a eventualidade de substituição dos postos de trabalho devido ao impacto das novas tecnologias (Gráfico 5.23).

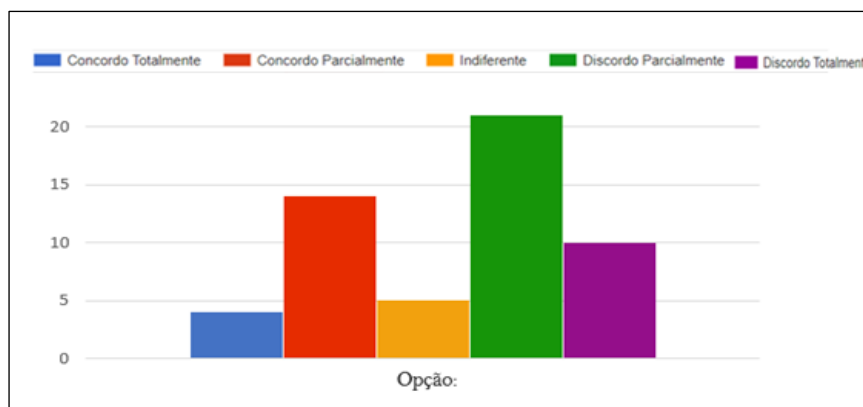


Gráfico 5.23 – Distribuição da percepção da amostra em relação à substituição das suas funções, atualmente, por tecnologias inovadoras

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito à confiança atual em preservar o seu cargo perante a evolução tecnológica, 44,4% dos respondentes (n=24) concorda totalmente que, no presente momento,

irá continuar a desempenhar as suas funções e ainda, com a mesma percentagem de 44,4% (n=24), estão os inquiridos que concordam em parte e sentem uma certa confiança quanto à sua posição na instituição bancária. Deste modo, a grande maioria dos inquiridos (n=48, 88,8%) considera que, apesar da evolução tecnológica, não há motivos para recear uma alteração do seu trabalho. Por outro lado, 4 inquiridos (7,4%) não têm a certeza, no momento atual, se irão continuar a desempenhar a função que estão neste momento inseridos, bem como somente um respondente (1,9%) discorda parcialmente e outro discorda totalmente (1,9%), ou seja, 2 inquiridos estão parcial ou totalmente inseguros, no presente momento, quanto à continuidade dos seus cargos, diante de uma crescente evolução tecnológica (Gráfico 5.24).

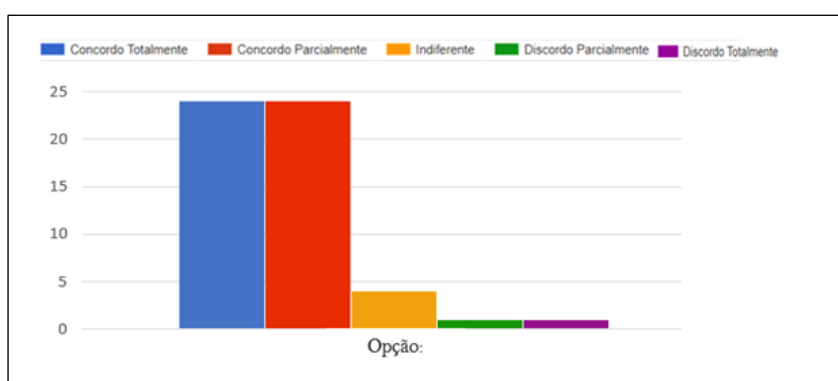


Gráfico 5.24 – Distribuição da percepção da amostra em relação à confiança em manter, atualmente, o seu trabalho face à evolução tecnológica

Fonte: Elaboração própria

Quando questionados sobre a sua percepção relativamente à sua substituição por tecnologias inovadoras daqui a 27 anos, ou até ao ano de reforma no caso dos profissionais que em 2050 já não estejam a exercer as suas funções, 37,0% dos participantes (n=20) concorda parcialmente com esta realidade futura, 31,5% (n=17) discorda parcialmente na futura substituição humana por máquinas revolucionárias, 11,1% dos respondentes (n=6) concorda totalmente que em 2050 a sua função estará comprometida face à evolução tecnológica e 9,3% (n=5) da amostra discorda totalmente da possibilidade das suas habilidades e competências serem desconsideradas e que se reflita numa futura substituição por tecnologias inovadoras. Somente 6 respondentes (11,1%) têm uma opinião neutra sobre a questão colocada (Gráfico 5.25).

Deste modo, 48,1% dos inquiridos concorda total ou parcialmente que até à idade da reforma ou até 2050 a sua função estará comprometida face à evolução tecnológica, ao passo que 40,8% manifesta a opinião contrária. Comparando com os resultados da questão anterior pode-se inferir que os respondentes estão otimistas no momento atual sobre a possibilidade de manterem as suas funções (Gráfico 5.24), mas entendem que no futuro há fortes probabilidades de as mesmas se alterarem devido à evolução da tecnologia (Gráfico 5.25).

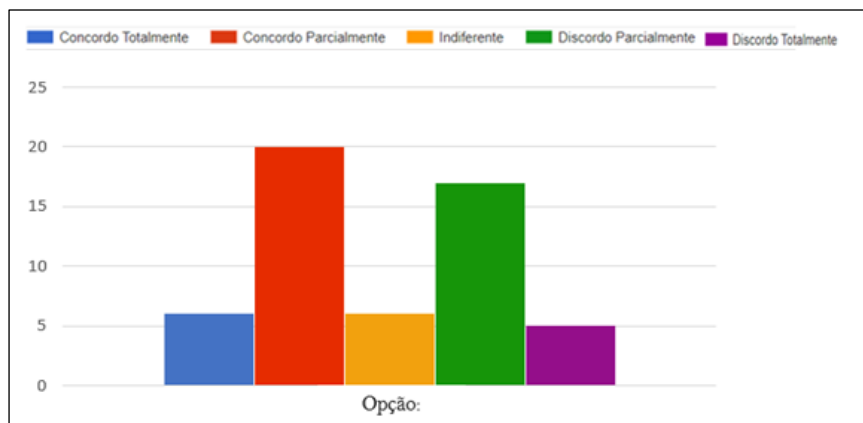


Gráfico 5.25 – Distribuição da percepção da amostra em relação à substituição das suas funções por tecnologias inovadoras, até 2050 ou idade de reforma

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao nível de confiança dos colaboradores a respeito da continuidade das suas funções até ao ano de 2050 face à evolução tecnológica, ou até ao ano de reforma no caso dos trabalhadores que em 2050 já não estejam a exercer as suas funções, mais de metade dos colaboradores, 53,7% (n=29) sentem-se parcialmente confiantes em manter o seu trabalho e 16,7% (n=9) reconhecem que estão totalmente confiantes, o que significa que a grande maioria dos respondentes (70,4%) estão otimistas (Gráfico 5.26), resultados que estão em conformidade com as respostas dadas às questões anteriores (Gráficos 5.21 a 5.25). Por outro lado, 6 respondentes (11,1%) não têm ideia de qual será o futuro da sua função, resultado que coincide com a resposta à questão anterior, como seria expectável (Gráfico 5.25). Por fim, 11,1% (n=6) dos respondentes sente-se parcialmente inseguro e 7,4% (n=4) sentem-se totalmente inseguros em conseguir manter o seu trabalho até à idade da reforma ou até 2050, tendo em conta a crescente evolução tecnológica (Gráfico 5.26).

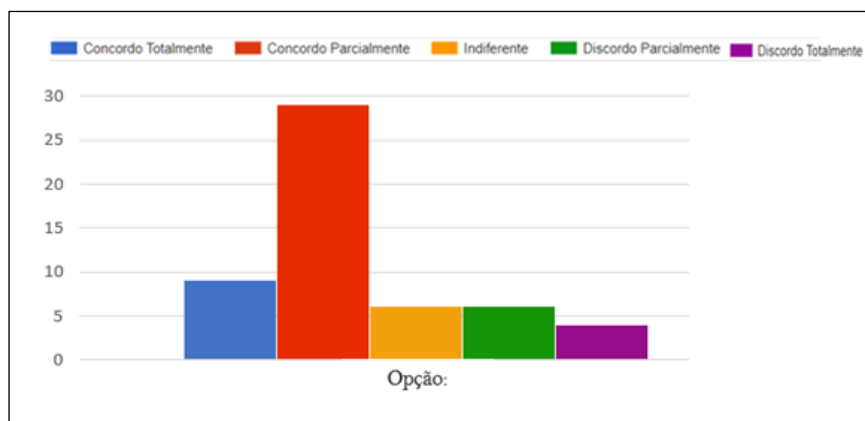


Gráfico 5.26 – Distribuição da percepção da amostra em relação à confiança em manter o seu trabalho, face à evolução tecnológica, até 2050 ou idade de reforma

Fonte: Elaboração própria

Conclui-se, a partir dos Gráficos 5.23 a 5.26, ao nível da percepção dos colaboradores relativamente à preservação da sua função, que atualmente grande parte dos respondentes (38,9%) discorda em parte da sua substituição por tecnologias inovadoras. A partir deste resultado é possível concluir que, atualmente, os inquiridos sentem segurança nas suas capacidades e acreditam que uma máquina não poderia facilmente substituir as suas competências e sentem-se total ou parcialmente confiantes em manter, atualmente, o seu cargo. Por outro lado, quando confrontados quanto ao que poderá ser o futuro do seu trabalho face à revolução tecnológica, os respondentes mostram-se em certa parte inseguros (37,0% dos colaboradores) e temem uma futura substituição, mas ainda assim, 53,7% dos profissionais mantêm uma ligeira esperança na manutenção da sua função no sector bancário até 2050 ou à idade de reforma.

A quarta parte questionário pretende apurar se o Banco Ideal, SA tem capacitado os seus recursos humanos com qualificações técnicas e humanas fundamentais para enfrentar um mercado que certamente será mais exigente, tendo em conta os novos desafios impostos pela revolução tecnológica. Pretende-se, ainda, verificar o nível de satisfação dos colaboradores relativamente às ações de desenvolvimento de competências praticadas pela instituição. Espera-se também nesta quarta fase compreender, na perspetiva dos respondentes, quais as competências que eles entendem ser essenciais para fazer face a uma crescente evolução tecnológica, uma vez que na revisão de literatura se concluiu que as características essenciais para os colaboradores se tornarem insubstituíveis eram a curiosidade, a criatividade e a

inteligência emocional. Por fim, pretende-se compreender se os inquiridos se consideram um recurso valioso e necessário para a instituição.

Através da observação do Gráfico 5.27 constata-se que a totalidade dos respondentes entende que o Banco Ideal, SA proporciona formações aos seus colaboradores para o desenvolvimento de competências. Este resultado comprova que a instituição tem demonstrado preocupação em preparar, dotar e melhorar as competências individuais do seu capital humano, para que desta forma possam estar mais preparados para as exigências do mercado, possam ser capazes de lidar com novos desafios e para que seja possível a partilha de conhecimentos.

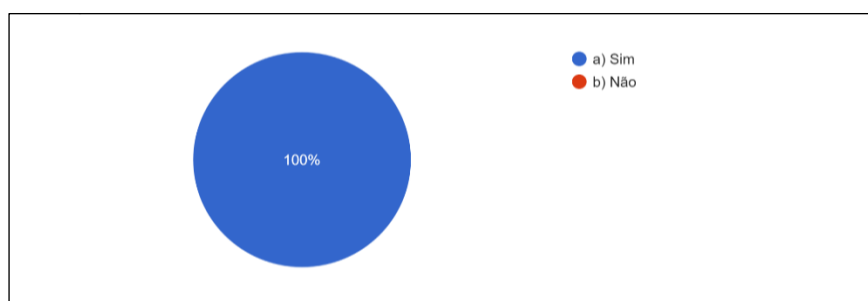


Gráfico 5.27 – Distribuição da amostra em relação à prática de formações, promovidas pela instituição, para a aquisição e desenvolvimento de competências

Fonte: Elaboração própria

Quanto à eficácia das formações desenvolvidas pelo Banco Ideal, SA, 66,6% dos inquiridos (n=36) concorda parcialmente com a sua utilidade e 18,5% (n=10) concorda totalmente, concluindo-se, assim, que as ações de formação desenvolvidas pela instituição produzem benefícios e têm contribuído positivamente para um melhor desempenho do trabalho dos profissionais. A respeito das restantes respostas sobre a mais-valia que as formações têm proporcionado para a melhoria das competências e na sua real aplicação, 11,1% dos inquiridos (n=6) não têm uma opinião formada quanto à eficácia das formações, um respondente (1,9%) discorda parcialmente e outro inquirido (1,9%) discorda totalmente com o plano de desenvolvimento de competências optado pela entidade (Gráfico 5.28).

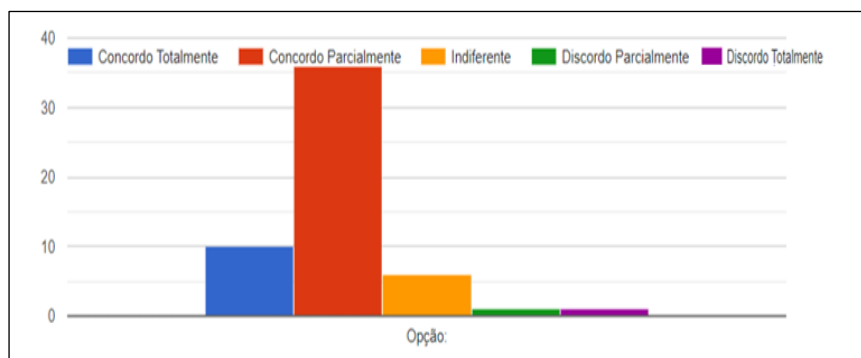


Gráfico 5.28 – Distribuição da percepção da amostra em relação à eficácia das formações desenvolvidas pela instituição

Fonte: Elaboração própria

Constata-se através da leitura do Gráfico 5.29, que 59,3% (n=32) dos respondentes concordam parcialmente na promoção, por parte do Banco Ideal, SA, da aquisição e desenvolvimento de competências técnicas associadas às ferramentas tecnológicas que fazem uso no dia-a-dia das suas funções e 22,2% dos inquiridos (n=12) concordam totalmente no apoio dado pela instituição para lidar ou compreender novas ferramentas de trabalho ligadas à tecnologia e na partilha de conhecimento para uma melhor uso destes instrumentos. Deste modo, a grande maioria dos respondentes (81,5%) tem uma opinião favorável sobre esta temática.

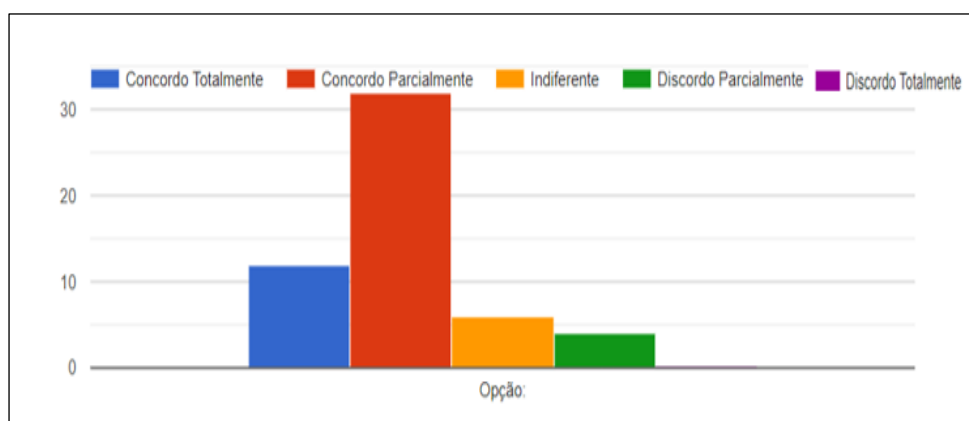


Gráfico 5.29 – Distribuição da percepção da amostra quanto à aquisição e o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas com ferramentas tecnológicas

Fonte: Elaboração própria

Por outro lado, 7,4% (n=4) dos inquiridos discordam parcialmente na promoção, por parte da instituição, da melhoria das capacidades técnicas dos funcionários. Estes, de certa forma, podem-se sentir menos capacitados para atender às exigências crescentes das ferramentas tecnológicas, tendo em conta o crescente uso destas e os benefícios já verificados, e confirmados pelos inquiridos, no presente capítulo. De salientar que não há nenhum respondente que discorde totalmente com a questão colocada. Por fim, 11,1% dos respondentes (n=6) demonstram uma opinião neutra sobre esta matéria (Gráfico 5.29).

Como verificado pela revisão de literatura, as capacidades fundamentais que o colaborador deve deter para que possa resistir de forma estratégica e competitiva aos desafios da Indústria 4.0 são, entre outras, a comunicação, a criatividade, a tomada de decisão e a capacidade de lidar com situações sob pressão.

Através da observação do Gráfico 5.30 é possível verificar que 63% (n=34) e 20,4% (n=11) dos respondentes concorda parcial e totalmente, respetivamente, na promoção e no desenvolvimento destas competências essenciais e que estão relacionadas com as competências metodológicas, no caso da criatividade e a tomada de decisão, as competências sociais, como a comunicação, e as competências pessoais, como a capacidade de lidar com situações sob pressão. Como verificado no capítulo III da presente investigação, o desenvolvimento das competências individuais ou humanas são fundamentais e serão indispensáveis pois, o mais provável, é que a automação se encarregue das tarefas e processos altamente repetitivos com um grande volume de dados e de pouca variação. Por isso a elevada percentagem de respondentes que concordam com esta afirmação (83,4%) é reveladora da consciência que os mesmos têm sobre a necessidade de deterem essas competências.

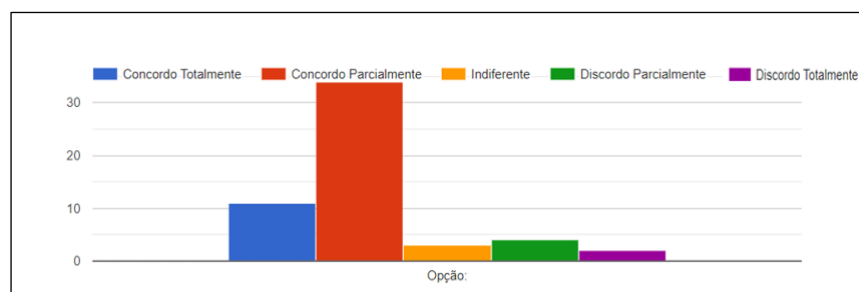


Gráfico 5.30 – Distribuição da percepção da amostra quanto à aquisição e o desenvolvimento de competências individuais, como a comunicação, criatividade, tomada de decisão e a capacidade de lidar com situações sob pressão

Fonte: Elaboração própria

Por outro lado, 7,4% (n=4) e 3,7% (n=2) dos participantes discorda parcialmente e totalmente, por essa ordem, no fomento, por parte do Banco Ideal, SA, em capacitar os recursos humanos com competências críticas para enfrentar o que será o futuro do trabalho. Para finalizar, 3 respondentes (5,6%) não sabem ou não têm uma opinião formada quanto à promoção da instituição deste tipo de competências (Gráfico 5.30).

Uma grande parte dos respondentes, 63% (n=34), sente-se parcialmente satisfeito com as formações facultadas pela sua instituição e 20,4% dos inquiridos (n=11) demonstram que a entidade atende totalmente às suas expectativas em termos de aquisição, preparação e capacitação de conhecimentos. Deste modo, a grande maioria dos respondentes (83,4%) mostra-se satisfeitas com as formações facultadas pelo Banco Ideal, SA. Paralelamente, 5 respondentes (9,3%) estão parcialmente insatisfeitos, 3 inquiridos (5,6%) têm uma opinião neutra e 1 inquirido (1,9%) mostra-se totalmente insatisfeito com as formações proporcionadas pelo Banco Ideal, SA (Gráfico 5.31).

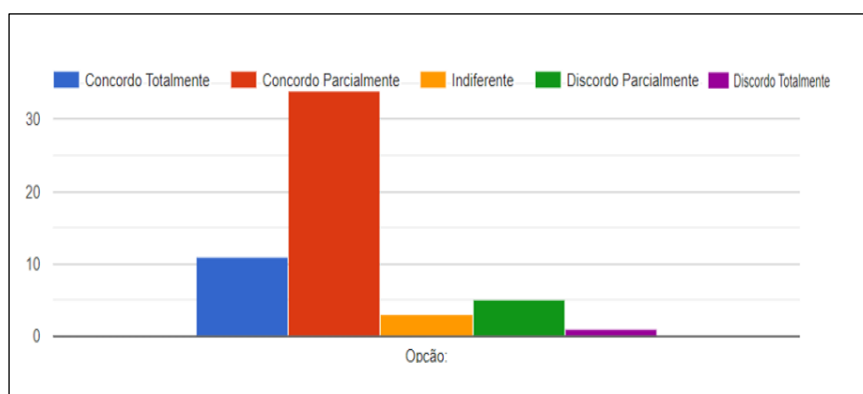


Gráfico 5.31 – Distribuição da percepção da amostra quanto à satisfação das formações desenvolvidas pela instituição

Fonte: Elaboração própria

Depreende-se que existe, na sua maioria, uma opinião parcialmente positiva relativamente às ações de formação desenvolvidas pelo Banco Ideal, tanto a nível das qualificações técnicas como das humanas. Os inquiridos consideram as formações, em certa parte, eficazes e mostram-se satisfeitos com este tipo de preparação e apoio por parte da entidade, pois em certa medida poderá apaziguar alguns receios resultantes da evolução tecnológica que está a ocorrer.

Quando questionados sobre a sua predisposição face a mudanças, um cenário presumível tendo em conta o gradual crescimento e desenvolvimento tecnológico que se faz sentir, 53,7% dos inquiridos (n=29) concordam totalmente na sua capacidade de ultrapassar e resistir a futuras transformações do seu meio de trabalho, 44,4% (n=24) concordam parcialmente na sua capacidade de adaptação e somente 1 respondente (1,9%) discordou parcialmente, ou seja, manifestou alguma aversão a mudanças que possam ocorrer (Gráfico 5.32).

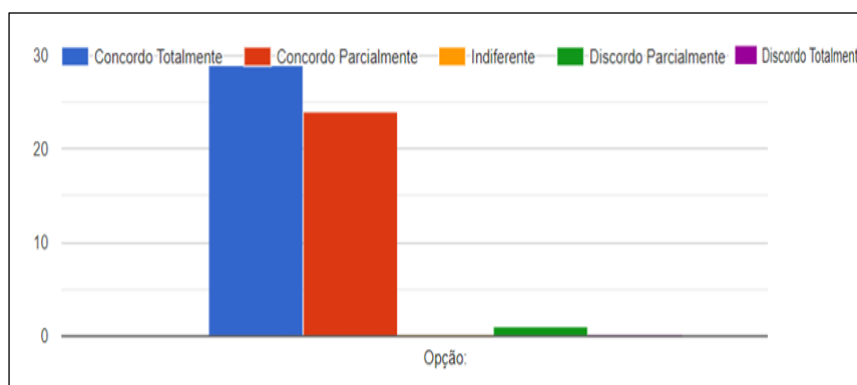


Gráfico 5.32 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua predisposição à mudança

Fonte: Elaboração própria

No inquérito foi também questionado, com uma pergunta aberta, quais as competências que estes acreditam ser essenciais para fazer face à crescente evolução tecnológica. Na opinião da maior parte dos respondentes, um profissional deve acompanhar as tendências de mercado, deverá investir numa formação ou aprendizagem contínua, necessita de ter uma boa capacidade de adaptação, uma forte capacidade analítica, um bom domínio sobre novas tecnologias ou novos sistemas tecnológicos, uma boa capacidade de comunicação, ser resiliente e possuir boas capacidades de liderança.

Apesar das opiniões apresentadas pelos inquiridos na presente investigação a literatura identifica três competências fundamentais para que o capital humano se possa diferenciar e, de alguma forma, ser insubstituível, designadamente a curiosidade, a criatividade e a inteligência emocional. Com base nas três competências mencionadas anteriormente foram formuladas questões, de forma a compreender se os respondentes consideravam possuir estas competências críticas para a sua sobrevivência no mercado de trabalho.

De acordo com os valores expressos no Gráfico 5.33, 55,6% dos inquiridos (n=30) considera-se, em parte, criativo e 33,3% (n=18) acreditam totalmente que possuem esta

capacidade de transformar ideias novas e originais em realidade, o que significa que a grande maioria dos respondentes (88,9%) entende que possui esta competência. Por outro lado, 3 inquiridos (5,6%) discordam parcialmente, não se considerando inteiramente criativos, e dos 3 inquiridos (5,6%) têm uma opinião neutra quanto à competência indicada.

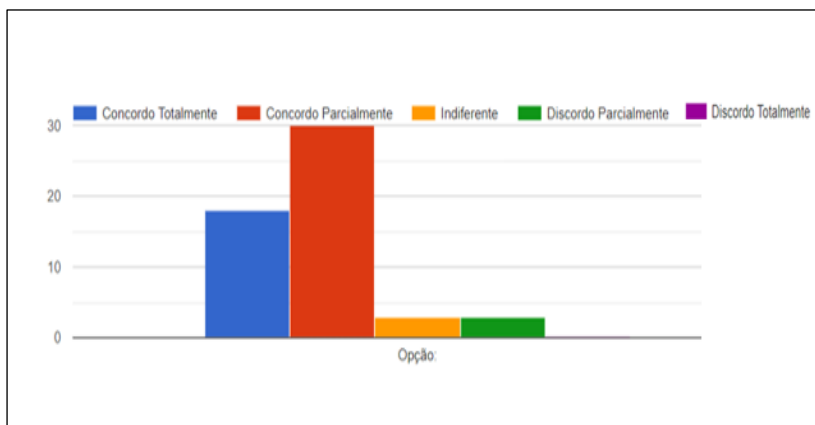


Gráfico 5.33 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua criatividade

Fonte: Elaboração própria

No que se refere à competência “curiosidade” observa-se que 57,4% dos inquiridos (n=31) consideram-se indivíduos com um alto quociente de curiosidade e 40,7% (n=22) têm, em parte, um certo interesse em aprender mais sobre o que já dominam. Somente 1 respondente (1,9%) não considera, em parte, que possui esta competência (Gráfico 5.34).

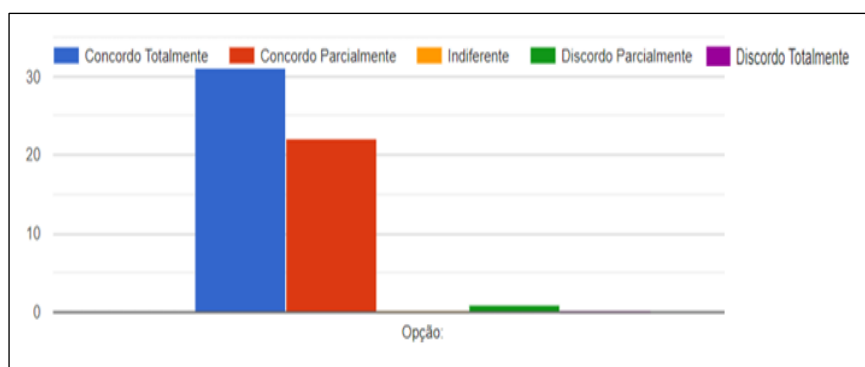


Gráfico 5.34 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua curiosidade

Fonte: Elaboração própria

A respeito da última competência humana e essencial por analisar, a inteligência emocional, 51,9% dos respondentes (n=28) acreditam possuir na totalidade a capacidade de reconhecer

e avaliar os seus próprios sentimentos e os dos terceiros e 46,3% (n=25) consideram que possuem, parcialmente, esta aptidão crucial. Somente 1 inquirido (1,9%) sente uma certa dificuldade em identificar, compreender e gerir as suas emoções e as de outros indivíduos (Gráfico 5.35).

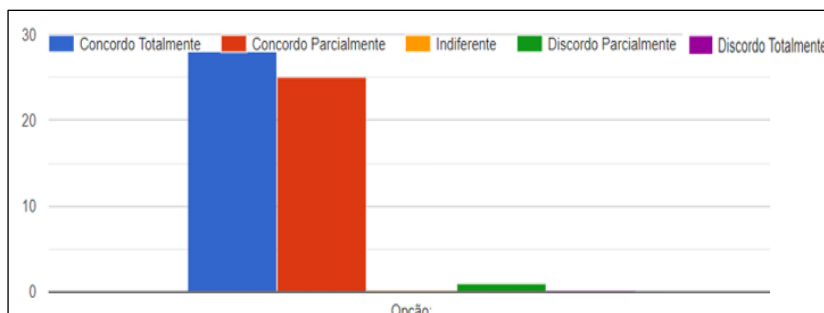


Gráfico 5.35 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua capacidade de identificar, compreender e de lidar com as suas emoções e de outros indivíduos

Fonte: Elaboração própria

A última questão do inquérito tem a finalidade de compreender a opinião dos colaboradores, quanto à sua importância no Banco Ideal, SA. Observa-se que 46,3% dos respondentes (n=25) considera-se, totalmente, um recurso importante para a sua instituição, ou seja, sentem-se valorizados e acreditam que as suas competências são um elemento diferenciador perante, neste caso, tecnologias inovadoras. Quanto aos restantes respondentes, 44,4% (n=24) sentem que, em certa parte, são vistos como um recurso relevante para a sua entidade empregadora e 5 inquiridos (9,3%) não têm uma opinião formada sobre esta questão. Não há nenhum inquirido que não se considera um recurso importante para o banco (Gráfico 5.36).

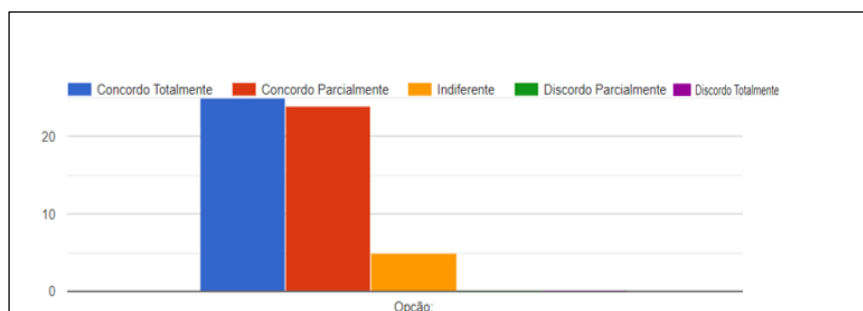


Gráfico 5.36 – Distribuição da percepção da amostra quanto à sua importância na sua instituição

Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES

6.1 Conclusão final

As transformações no nosso mundo são constantes e o mercado de trabalho não é exceção a este fenómeno. Ao longo do tempo lidámos com novas descobertas e inovações, novos mecanismos e formas de trabalho, com o surgimento da *internet* e a subsequente expansão da informática e o progresso da computadorização. Em pleno século XXI, experienciamos uma nova revolução, a Indústria 4.0, impulsionada por tecnologias inovadoras, como a IoT, *Big Data* e a robótica avançada. Espera-se, da quarta revolução industrial, produtos mais inteligentes e produtivos, novas práticas de trabalho, automatização de tarefas de trabalho repetitivas, com um grande volume de dados, de pouca variação e precisos, novas parcerias, mudanças nos modelos de negócio e alterações nas expectativas dos clientes, pois estes são progressivamente mais exigentes, informados, optando cada vez mais pelos canais digitais, pretendendo ter experiências de consumo mais qualificadas e procurando soluções inteligentes, eficientes personalizadas e focadas nas suas necessidades.

Como se tem verificado em anteriores revoluções, da relação entre o avanço tecnológico e o trabalho poderá resultar, numa perspetiva negativa, a extinção de determinadas funções nos diversos setores da economia. No entanto, de um ponto de vista positivo, poderá desencadear novos postos de trabalho. Como expectável, é estabelecida uma incerteza principalmente do lado do trabalhador, quanto ao efeito que irá prevalecer, mas certamente poderá ter uma perceção pessoal quanto ao que será o futuro do trabalho naquilo que será considerada uma nova era.

Segundo Pires (2020) o setor bancário é o que mais tem acompanhado a evolução tecnológica e o que mais tem investido em tecnologia. Deste modo, procurou-se analisar a perceção dos colaboradores de uma instituição bancária, designada de Banco Ideal, SA, que atualmente é considerada uma referência em inovação, com um elevado desenvolvimento tecnológico e conta com vários serviços à distância, nomeadamente o *Homebankig*, o serviço de abertura de conta *online*, o portal *online* de contratação do crédito à habitação e com uma *Interactive Assistant*, que contribuem para a disponibilização de soluções financeiras mais rápidas, eficientes e cómodas para os seus clientes. A presente instituição foi também distinguida, através da Top Employers Institute e a EFPA, pela sua consideração relativamente ao seu capital humano, devido às suas políticas de desenvolvimento

profissional e pela sua preparação das suas pessoas dando-lhes formação ao longo da carreira, habilidades e noções de comportamento e ética.

Com base nos resultados obtidos do inquérito por questionário conclui-se que os respondentes do Banco Ideal, SA são, maioritariamente, indivíduos com idades mais avançadas, mas com um elevado grau de formação, o que contribui para uma postura mais positiva perante as novas tecnologias. Quanto ao cargo exercido, a entrada de novas ferramentas de trabalho a nível tecnológico, na opinião dos inquiridos, tem facilitado e contribuído positivamente para o desempenho das suas funções, pois colaboram, principalmente, para a simplificação, para o suporte na tomada de decisão e na prevenção de riscos associados ao setor. Os respondentes também esperam, em certa parte, que determinadas tarefas que realizam no seu dia-a-dia sejam automatizadas como, por exemplo, as tarefas altamente repetitivas que, de acordo com os resultados obtidos, a grande maioria dos profissionais desempenha. Na opinião destes, o crescente desenvolvimento tecnológico é entendido como um ponto a favor para o seu trabalho, ao invés de ser considerado um fator prejudicial.

Os participantes no presente estudo entendem que, de forma geral, a transformação digital resultará num aumento do desemprego, mas no seu sector em específico, acreditam somente na extinção de determinadas categorias, como os especialistas operacionais, assistentes administrativos, operadores de caixa, gestores de cliente e os assistentes de apoio ao cliente, pois na opinião destes são áreas que desempenham funções repetitivas, de capacidade técnica reduzida e com forte potencial de automatização. Quando se refere, por outro lado, na substituição de funções, os respondentes discordam, em parte, desta circunstância e mostram-se, no momento atual, confiantes em manter os seus cargos. No entanto, quando se coloca a mesma questão, mas com um horizonte temporal de 27 anos ou até ao ano de reforma no caso dos profissionais que em 2050 já não estejam a exercer as suas funções, os inquiridos apresentam incertezas e temem uma futura substituição. Contudo, mantêm uma ligeira esperança na preservação da sua função no futuro.

No que toca aos novos desafios que o sector bancário tradicional poderá enfrentar, resultantes do progresso tecnológico, nomeadamente, as *finetch*, as *bigtech* e a IA, os respondentes reconhecem, parcialmente, a ameaça relacionada com estes fenómenos. Contudo, como verificado na revisão de literatura, as entidades devem-se adaptar às transformações do mercado e capacitar os seus recursos humanos perante novos contratempes. Para combater futuras adversidades, o Banco Ideal, SA tem optado pela

promoção de formações e, de acordo com a opinião dos inquiridos, a entidade tem promovido, parcialmente, o desenvolvimento das capacidades técnicas e humanas, sendo que estes mostram-se, em parte, satisfeitos e consideram que as ações de formação desenvolvidas pela instituição são eficazes e contribuem positivamente para um melhor desempenho do trabalho.

Termina-se a presente investigação com o reconhecimento de que os colaboradores do Banco Ideal, SA que participaram no estudo empírico consideram possuir, de certa forma, as competências fundamentais para a sua sobrevivência na presente revolução, ou seja, a criatividade, a curiosidade e a inteligência emocional. Os respondentes acreditam que são um elemento diferenciador e de sucesso para a instituição e, fundamentalmente, consideram-se, atualmente e numa perspetiva futura, um recurso valioso para a sua entidade patronal.

6.2 Limitações do estudo

Concluída a investigação, é possível evidenciar determinadas limitações do estudo. Uma primeira limitação prende-se com a escassa informação fidedigna sobre o tema estudado e os limitados estudos académicos concluídos que suportassem as questões a serem colocadas no inquérito por questionário aos colaboradores.

Outra limitação diz respeito à dimensão da amostra, pois considerando a dimensão da instituição em causa, esperava-se uma maior participação e uma maior diversificação das áreas apuradas no questionário. O facto de ter sido uma amostra por conveniência também é uma limitação inerente a este estudo

Por fim, pode-se apontar como limitação a impossibilidade de generalização das conclusões, dado que a amostra não é representativa do universo em estudo.

6.3 Recomendações para estudos futuros

Propõe-se para futuros estudos o apuramento de informação através da realização de entrevistas aos colaboradores da instituição bancária selecionada, pois, se corretamente aplicados, permitem ao investigador retirar informações e elementos de reflexão relevantes e tornará, certamente, a investigação mais robusta, pois possibilitaria uma triangulação da informação

Outra sugestão prende-se com a exploração das áreas ou funções que poderão, presumivelmente, ser criadas nas instituições bancárias face ao progresso tecnológico. Uma outra proposta seria o estudo da real eficácia dos colaboradores que possuem as competências identificadas na presente investigação como fundamentais e diferenciadoras para a futura preservação de funções e, também, a pesquisa aprofundada dos benefícios gerados pelas parcerias entre as instituições financeiras com universidades corporativas.

Aponta-se também como sugestão a aplicação de entrevistas e inquéritos por questionário a diversas instituições bancárias, para que seja possível a comparação de perceções e para que exista uma amostra mais completa, pois possibilitará a generalização dos resultados obtidos.

Propõe-se ainda, em alternativa, aplicação dos instrumentos de coleta de dados a outras instituições não bancárias, de modo a compreender outras realidades e para a comparação de resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, P. (2002). *Robótica Industrial* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em https://paginas.fe.up.pt/~aml/maic_files/introd.pdf.
- Arner, D., Barberis, J. & Buckley, R. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? *Social Science Research Network*, No. 2015/047, 1-3. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2676553.
- APB (2020). *Bancos adotam medidas de prevenção no âmbito da Covid-19* [WebSite]. Disponível em https://www.apb.pt/sala_de_imprensa/comunicados/bancos_adotam_medidas_de_prevencao_no_ambito_da_covid-19.
- APB (2021). *O sector bancário num minuto* [WebSite]. Disponível em https://www.apb.pt/setor_bancario/setor_bancario_portugues/.
- APB (2022). *Síntese de indicadores de sector bancário* [Website]. Disponível em <https://www.apb.pt/content/files/2022.04.01-SinteseIndicadores-Dez2021.pdf>.
- Banco Central Europeu. (2017). *Como pode uma nova tecnologia transformar os mercados financeiros* [Website]. Disponível em https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/distributed_ledger_technology.pt.html.
- Banco de Portugal (2014). *Terminais de Pagamento e Caixas Automáticos*. Disponível em https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/10_terminais_de_pagamento_e_caixas_automaticos.pdf.
- Banco de Portugal (2018). *Utilização de Big Data pelas instituições financeiras*. Disponível em https://clientebancario.bportugal.pt/sites/default/files/uploaded/ESA_BigDataPT.pdf.
- Banco de Portugal (2019). *Relatório de Supervisão Comportamental*. Disponível em https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/rsc_2019_pt.pdf.
- Banco de Portugal (2021a). *O que é uma instituição financeira?* [Website]. Disponível em <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1269>.

- Banco de Portugal (2021b). *Criptoativos, stablecoins e euro digital? Descubra as diferenças* [Website]. Disponível em <https://www.bportugal.pt/page/criptoativos-stablecoins-e-euro-digital-descubra-diferencas-1>.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2018). *Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors*. Disponível em <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>.
- BBVA (2018). *The rise of the machines: Three reasons humans are irreplaceable* [Website]. Disponível em <https://www.bbva.com/en/the-rise-of-the-machines-three-reason-humans-are-irreplaceable/>.
- Bruland, K., & Mowery, D. (2009). Innovation Through Time. *ResearchGate Business Solutions*, 1-51. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/239594962_Innovation_Through_Time.
- Campos, E., Ortega, P., Pomeda, J., Torre, M., Oliver, M., Mancilla, C., Rodríguez, B., Rivera, C., Ruiz, O., Ruiz, J., & Mártel, L. (2003). *Gestión del conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación*. Disponível em http://www.madrimasd.org/sites/default/files/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf.
- Cardoso, M. (2016). *Indústria 4.0: A quarta revolução Industrial* (Dissertação de Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil. Disponível em https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/17086/1/CT_CEAUT_2015_08.pdf.
- Carrilho, S. (2013). *O papel das universidades corporativas no contexto das políticas de formação das empresas: Um estudo de caso* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7234/1/MGERH%20-%20O%20Papel%20das%20Universidades%20Corporativas.pdf>.
- Cernev, A., Diniz, E., & Jayo, M. (2009). Emergência da quinta onda de inovação bancária. *Social Science Research Network*, 1-9. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2924727#references-widget.
- Conselho nacional de ética para as ciências da vida de Portugal e do Comité de bioética de España (2011). *A Biologia Sintética*. Disponível em http://www.estsp.ipp.pt/fileManager/editor/Documentos_Publicos/Comissao%20de%20Etica/Acervo%20C.E./Investigacao_Clinica_Biologica/4.pdf.

- Confederação Empresarial de Portugal (2017). *O conceito de reindustrialização, indústria 4.0 e a política industrial para o século XXI: O caso português*. Disponível em <https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Industria-e-Sustentabilidade/Reindustrializacao.pdf.aspx>.
- Cordeiro, A. M., Oliveira, A. P., & Duarte, D. P. (2019). *Fintech: Novo estudos sobre tecnologia financeira*. Lisboa: Almedina.
- Cortés, K., Duchin, R., & Sosyura, D. (2016). Clouded judgment: The role of sentiment in credit origination. *Jornal of Financial Economics*, 121(2), 392-413. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X16300794>.
- Coutinho, C., & Chaves, H. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221-243. Disponível em <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37415111>.
- Deco Proteste (2022). *Clientes insatisfeitos com os maiores bancos* [Website]. Disponível em <https://www.deco.proteste.pt/dinheiro/contas-ordem/noticias/clientes-insatisfeitos-maiores-bancos>.
- Decreto-Lei n.º 176/2012. *D.R. I Série* 149 (02-08-2012), 4068-4071.
- Deloitte (2021). *Banca em análise 2021*. Disponível em <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ao/Documents/financial-services/Bancaemanalise/Deloitte-banca-em-analise-2021.pdf>.
- Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (2020). *Saúde e Trabalho – Medidas de prevenção da COVID-19 nas empresas* [WebSite]. Disponível em <https://www.dgert.gov.pt/saude-e-trabalho-medidas-de-prevencao-da-covid-19-nas-empresas>.
- Duarte, A. I. F. (2008). *A dinâmica do mercado de trabalho: o caso dos trabalhadores* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, Portugal. Disponível em repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1377/1/Tese%20de%20mestrado_%20a%20dinamica%20do%20mercado%20de%20trabalho.pdf.
- EFPA (2020). *About us*. [Website] Disponível em <https://efpa-eu.org/index.php/about-us/#countries>.
- Eduardo, A. (2013). *Internet Banking em Portugal: Evolução e implicações de uma inovação radical* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Évora, Évora, Portugal.

Disponível em
<http://www.rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/16091/1/Ana%20Eduardo%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Internet%20Banking%20em%20Portugal%20-%20Evolu%C3%A7%C3%A3o%20e%20implica%C3%A7%C3%B5es%20de%20uma%20inova%C3%A7%C3%A3o%20radical.pdf>.

Faria, E. (2018). *Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência* (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Disponível em <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12142/tde-07012019-112337/publico/CorrigidoEmerson.pdf>.

Fernandes, C. (2019). *O desafio da Banca face às Fintech* (Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/19324/4/master_carlos_canhoto_fernandes.pdf.

Fernandes, M. (2021). *Mobile-Banking e os fatores que influenciam a sua adoção em Portugal* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/15288/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20MARTA%20FERNANDES%20%28vers%C3%A3o%20definitiva%29.pdf>.

Ferreira, R. (2020). *Indústria 4.0 - estudo da perceção na indústria portuguesa* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, Portugal. Disponível em https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17261/1/DM_RuiFerreira_2020_MEM.pdf.

Forbes (2021). *World's Best Banks* [Website]. Disponível em <https://www.forbes.com/worlds-best-banks/#71fe1c3c1295>.

Freire, A. (2002). *Inovação Novos produtos, serviços e negócios para Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo.

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. (2017) *Cultivar: Cadernos de Análise e Prospectiva*. Disponível em <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/48146/1/Tecnologia%20e%20desemprego%20j%C3%A1%20aqui%20estivemos%20antes.pdf>.

GASDECO (2017). *Home Banking: O que é?* [Website]. Disponível em <https://gasdeco.net/literacia-financiera/trocar-por-miudos/banca-digital/>.

- Gerbert, P., Rubman, M., Lorenz, M., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (2015). Industry 4.0: The future of productivity and Growth in Manufacturing Industries. *Haberler*, 1-14. Disponível em https://inovasyon.org/images/Haberler/bcgperspectives_Industry40_2015.pdf.
- Hecklau, F., Galeitzke, M., Flachs, S., & Kohl, H. (2016). Holistic approach for human resource management in Industry 4.0. *Elsevier*, 1-6. Disponível em <https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2017/11/Holistic-approach-for-human-resource-management-in-Industry.pdf>.
- Herédia, V. (2007). Novas tecnologias nos processos de trabalho: efeitos da reestruturação produtiva. *Scripta Nova*.
- Holotiuk, F., Klus, M., Lohwasser, T., & Moormann, J. (2018). Motives to form alliances for digital innovation: The case of banks and fintechs. *AIS*, 1-17. Disponível em <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=bled2018>.
- Instituto de Estudos Sociais e Económicos (2015). *Adultos de baixa escolaridade: desafios para a aprendizagem ao longo da vida (ALV) em Portugal*. Disponível em http://www.iese.pt/images_fck/Report_POAT_5fev2015.pdf.
- Jornal de Negócios (2018). *Google conquista licença bancária na Europa* [Website] Disponível em <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/google-conquista-licenca-bancaria-na-europa>.
- Junqueira, A. (2020). *A Quarta Revolução Industrial e o Potencial Impacto da Indústria 4.0 sobre o emprego* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/68632/1/Alexandre_Junqueira_PG_36778.pdf.
- Keller, W. (2018). *As novas tecnologias e suas perspectivas no direito do trabalho da sociedade contemporânea (século XXI)* (Tese de Doutoramento). Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em <https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/4251/1/Tese%20de%20Doutoramento.pdf>.
- Lacasse, R. M., Lambert, B. A., Osmani, E., Couture, C., Roy, N., Sylvain, J., & Nadeau, F. (2016). A Digital Tsunami: FinTech and Crowdfunding. *Semantic Scholar*, 1(1), 1-5. Disponível em <http://fintechlab.ca/wp-content/uploads/2016/11/Digital-Tsunami-Site-Web.pdf>.

Lakatos, E. & Marconi, M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5ªed.). São Paulo: Editora Altas S.A.

Lei n.º 46/86. *D.R.* I Série 237 (14-10-1986) 3067-3081.

Lei n.º 85/2009. *D.R.* I Série 166 (27-08-2009) 5635-5636.

Mckinsey & Company (2016). *Digital finance for all: powering inclusive growth in emerging economies*. Disponível em <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/How%20digital%20finance%20could%20boost%20growth%20in%20emerging%20economies/MG-Digital-Finance-For-All-Full-report-September-2016.pdf>.

Mckinsey & Company. (2017). *Data sharing and open banking*. Disponível em <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Data%20sharing%20and%20open%20banking/Data-sharing-and-open-banking.pdf>.

Mendes, J. (2020). *Digitalização: O impacto da Indústria 4.0 na Indústria Farmacêutica em Portugal* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/134768/2/482292.pdf>.

Meneguelli, M., & Bernardo, J. (2010). Qualidade no atendimento ao cliente na perspectiva da evolução tecnológica: Um estudo de caso no banco do Brasil S.A. *Revista Electrónica da FMG*, 8, 8-9. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2924727#references-widget.

Microsoft (2015) *O que é a computação em nuvem?* [Website]. Disponível em <https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-cloud-computing>.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015). *Educação Corporativa* [Website]. Disponível em <http://www.comexresponde.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/interna.php?area=3&menu=3599>.

Monteiro, A., Gonçalves, C., & Santos, P.J. (2019). Jovens: do ensino superior para o mercado de trabalho. *Dirigir&Formar*, 23, 50-51. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/121863/2/346226.pdf>.

- Multibanco (2022a). *Multibanco comemora 37 anos* [Website]. Disponível em <https://www.multibanco.pt/2022/09/02/multibanco-comemora-37-anos/>.
- Multibanco (2022b). *MB Phone* [Website]. Disponível em <https://www.multibanco.pt/operacoes/mb-phone/>.
- Neto, Pedro. (2019). *A Indústria 4.0 e o impacto no trabalho: Uma revisão de literatura e reflexão para o futuro* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/123567>.
- Neves, J. (2015). *O impacte da terceira revolução industrial num processo fabril – o caso da boa safra* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/79648>.
- Neves, J. (2018). *Portugal e a Quarta Revolução Industrial: educação, emprego e crescimento económico* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. Disponível em https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/84441/1/Trabalho_Projeto_JoanaNeves.pdf
- Nova School of Business & Economics e Confederação Empresarial de Portugal (2019). *O futuro do trabalho em Portugal: O imperativo da requalificação*. Disponível em https://cip.org.pt/wp-content/uploads/2019/10/Relat%C3%B3rio-FoW_NSBE-CIP.pdf.
- OECD (2016). *Automation and Independent Work in a Digital Economy*. Paris: OECD Publishing.
- Oliveira, A. (2020, julho, agosto, setembro). *A pandemia e a Transformação Digital*. *INGENIUM*, 169, 54-55. Disponível em http://web.tecnico.ulisboa.pt/arlindo.oliveira/Ingenium_COVID_article.pdf.
- PayPal (2009) *Sobre nós* [Website] Disponível em <https://www.paypal.com/pt/webapps/mpp/about>.
- Pereira, J. (2022). *Otimização de plataformas informáticas no Sector Bancário* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal. Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/25774/1/Jo%C3%A3o%20Paulo%20Pereira.pdf>.

- Pires, S. (2020). *O Impacto da Inteligência Artificial no Setor Bancário* (Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/21722/1/master_sofia_goncalves_pires.pdf.
- Pordata (2022). *Caixas Automáticas Multibanco* [Website]. Disponível em <https://www.pordata.pt/db/portugal/ambiente+de+consulta/tabela/5833523>.
- Pordata (2022). *População empregada: total e por grandes setores de atividade económica* [Website]. Disponível em <https://www.pordata.pt/db/portugal/ambiente+de+consulta/grafico>.
- Pordata (2022). *População empregada: total e por profissões* [Website]. Disponível em <https://www.pordata.pt/db/portugal/ambiente+de+consulta/tabela/5833521>.
- Pordata (2022). *População residente com idade entre 16 e 89 anos: total e por nível de escolaridade completo mais elevado*[Website]. Disponível em <https://www.pordata.pt/db/portugal/ambiente+de+consulta/tabela/5833520>.
- Pordata (2022). *Taxa de emprego: total e por nível de escolaridade completo (%)* [Website]. Disponível em <https://www.pordata.pt/db/portugal/ambiente+de+consulta/tabela/5833517>.
- Quintais, A. (2018). *A influência dos Recursos Humanos na Gestão do Conhecimento e nos processos de Inovação: Estudo de caso da empresa J.S., do Setor da Saúde* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/13909/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Adelino%20Quintais%2020150117.pdf>.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais* (2ª ed.). Lisboa: Grávida
- Roman, N. (2004). Capital Intelectual: Generador de éxito en las Empresas. *Revista Visión Gerencial*, 3(2), 67-79. Disponível em http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/891/3/Capital_intelectual.pdf.
- Royal Academy of Engineering). (2009). *Synthetic Biology: scope, applications and implications*. Disponível de <https://www.raeng.org.uk/publications/reports/synthetic-biology-report>.

- RTP (2019). *Porta-moedas Multibanco* [Website]. Disponível em <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/porta-moedas-multibanco/>.
- Sanca, I. (2019). *As Fintech como Instrumento de Inclusão Financeira: Moçambique versus Guiné-Bissau* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Gestão, Lisboa, Portugal. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34095/1/tese-30-05-2020.pdf>.
- Santander (2020). *Open Banking para particulares* [Website]. Disponível em <https://www.santander.pt/open-banking>.
- Santos, B., Alberto, A., Lima, T., & Santos, B. (2018). Indústria 4.0: desafios e oportunidades. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 4(1), 111-124. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/325060590_INDUSTRIA_40_DESAFIOS_E_OPORTUNIDADES.
- Schwab, K. (2017). *A Quarta Revolução Industrial* (2ª ed.). Levoir.
- SIBS (2020). *A SIBS na linha da frente dos serviços financeiros*. Disponível em https://www.sibs.com/wp-content/uploads/sites/13/2020/09/Infografia_35anosMB_VF.pdf.
- Silva, A. (2018). *Impacto de soluções de Indústria 4.0 no Mercado de Trabalho em Portugal* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/116467>.
- Silva, I. (2019). *Estratégias de Coopetição como catalisadoras da inovação financeira: O caso dos Bancos e Fintechs* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto, Portugal. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/123240/2/361650.pdf>.
- Sivagananathan, A. (2016). *Function of artificial intelligence & robotics in the future of banking*. Disponível em https://apbsrilanka.com/wp-content/uploads/2021/01/2016_28th_conv_a_4_Dr.Arul_Sivagananathan.pdf.
- Soares, P. A. D. (2017). *Mudança Organizacional: Certificação ISO22000 – Um Compromisso em Melhoria numa PME* (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, Portugal. Disponível em <https://repositorio.ismt.pt/jspui/bitstream/123456789/726/1/Tese%20Patr%C3%ADcia%20Soares.pdf>.

- Sousa, Y. (2020). *Inteligência Emocional nas Organizações*. (Trabalho de conclusão de Licenciatura). Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Brasília, Brasil. Disponível em https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/740/1/Yann%20Rodrigues%20Sousa_0012055.pdf.
- Souza, J., Lima, Y., & Junqueira, A. (2021). Potenciais impactos da indústria 4.0 sobre os trabalhadores: Percepções de brasileiros e portugueses. *RBEST*, 3, 6-7. Disponível em [file:///C:/Users/beatr/Downloads/E2115638%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/beatr/Downloads/E2115638%20(2).pdf).
- Top Employers Institute (2020). *Aceleramos o impacto da estratégia de RH para enriquecer o mundo do trabalho* [Web site]. Disponível em <https://www.top-employers.com/pt-PT/>.
- Universidade Fernando Pessoa. (2007). *Universidade Fernando Pessoa lança Universidade Corporativa*. Disponível em <http://ce.ufp.pt/noticias/Janeiro%202007/15945514.pdf>.
- Vedapradha, R., & Hariharan, R. (2018). Application of Artificial Intelligence in Investment Banks. *Review of Economic and Business Studies* 11(2), 131-136. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/330567952_Application_of_Artificial_Intelligence_in_Investment_Banks.
- World Economic Forum (2016). *The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.

APÊNDICE

Instruções do inquérito por questionário

O presente questionário está inserido no âmbito da dissertação de Mestrado em Contabilidade e Gestão das Instituições Financeiras, do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL). Este questionário tem como objetivo identificar as opiniões dos colaboradores do setor bancário (da sua instituição em específico), sobre o avanço tecnológico nas funções e o impacto deste na atualidade e futuramente.

O questionário é composto por quatro partes- 1: Questões de carácter geral; 2: Questões aplicadas à evolução tecnológica; 3: Questões relacionadas com os impactos e desafios da evolução tecnológica; 4: Questões quanto à relevância dos recursos humanos.

Garante-se a confidencialidade e anonimato dos dados, sendo os mesmos utilizados apenas para fins académicos. O tempo estimado de preenchimento do questionário é de cerca de 8 minutos. A sua participação é fundamental, pois sem ela não será possível concluir a investigação.

Obrigada pela sua colaboração

1ª Parte - Caracterização da amostra

1. Género:

- a) Feminino
- b) Masculino

2. Idade: _____ (anos)

3. Habilitações académicas:

- a) Ensino Básico 1º ciclo / Antiga 4ª classe
- b) Ensino Básico 2º ciclo / Antigo ciclo preparatório
- c) Ensino Básico 3º ciclo / Antigo 5º ano do liceu
- d) Ensino secundário
- e) Bacharelato
- f) Licenciatura
- g) Pós-Graduação
- h) Mestrado
- i) Doutoramento

j) Outra: _____

4. Antiguidade na instituição: _____ (anos)

5. Quantos anos de experiência tem na função que desempenha atualmente?
_____ (anos)

6. Qual a função que desempenha atualmente na sua instituição?

2ª Parte - Evolução Tecnológica

1. Tendo em conta a função que desempenha, considera que as ferramentas tecnológicas têm sido um fator que contribui positivamente no seu desempenho?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

2. Tendo em conta a função que desempenha, considera que as ferramentas tecnológicas têm sido um fator que contribui para a simplificação das suas tarefas diárias?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

3. Tendo em conta a função que desempenha, considera que as ferramentas tecnológicas têm sido um fator de apoio na tomada de decisão?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

4. Tendo em conta a função que desempenha, considera que as ferramentas tecnológicas têm sido um fator de apoio na prevenção de riscos?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

5. Considera que as funções que desempenha são altamente repetitivas?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

6. Considera que certas tarefas que realiza no dia-a-dia poderão ser automatizadas?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

7. No futuro, considera que a evolução tecnológica trará benefícios para a sua função?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

3ª Parte - Impactos e desafios da evolução tecnológica

1. Considera que a evolução tecnológica poderá gerar um aumento do desemprego?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

2. Sabe o que significa Fintech?

- a) Sim
- b) Não

(Se o inquirido responder "Sim" à pergunta 2)

3. Partindo da seguinte definição de Fintech: "Entidades que operam no setor financeiro e que têm modelos de negócio baseados em tecnologias inovadoras." Considera que estas entidades poderão ser uma ameaça para a banca tradicional?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

(Se o inquirido responder "Não" à pergunta 2)

4. Tendo em conta a seguinte definição de Fintech: "Entidades que operam no setor financeiro e que têm modelos de negócio baseados em tecnologias inovadoras." Considera que estas entidades poderão ser uma ameaça para a banca tradicional?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

4. Sabe o que significa Bigtech?

- a) Sim
- b) Não

(Se o inquirido responder "Sim" à pergunta 4)

5. Partindo da seguinte definição de Bigtech: "Grandes operadores de tecnologia digital, como o Google, Amazon, Facebook e a Apple, que fornecem serviços de web, têm plataformas de tecnologia de informação, infraestruturas de armazenamento de dados e software mais desenvolvidos que os bancos ou as fintech". Considera que estas entidades poderão ser uma ameaça para a banca tradicional?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

(Se responder "Não" à pergunta 4)

5. Tendo em conta a seguinte definição de Bigtech: "Grandes operadores de tecnologia digital, como o Google, Amazon, Facebook e a Apple, que fornecem serviços de web, têm plataformas de tecnologia de informação, infraestruturas de armazenamento de dados e software mais desenvolvidos que os bancos ou as fintech". Considera que estas entidades poderão ser uma ameaça para a banca tradicional?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

6. Sabe o que significa Inteligência Artificial?

- a) Sim
- b) Não

(Se responder "Sim" à pergunta 6)

7. Partindo da seguinte definição de Inteligência Artificial: "A capacidade de uma máquina para reproduzir competências semelhantes às humanas como é o caso do raciocínio, a aprendizagem e o planeamento." Considera que esta tecnologia pode ser uma ameaça relativamente ao seu emprego?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

(Se responder "Não" à pergunta 6)

7. Tendo em conta a seguinte definição de Inteligência Artificial: "A capacidade de uma máquina para reproduzir competências semelhantes às humanas como é o caso do raciocínio, a aprendizagem e o planeamento." Considera que esta tecnologia pode ser uma ameaça relativamente ao seu emprego?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

8. Considera que poderá existir extinção da função que desempenha devido à evolução tecnológica?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

9. Considera que poderá existir extinção de outras funções na sua instituição devido à evolução tecnológica?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente

e) Discordo Totalmente

10. Atualmente, concorda que poderá ser substituído por tecnologias inovadoras?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

11. Atualmente, considera-se confiante em manter o seu trabalho perante a evolução tecnológica?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

12. Concorda, que em 2050, poderá ser substituído por tecnologias inovadoras? (Se em 2050 já não estiver a exercer as suas funções para a instituição, considere até ao ano que irá reformar-se)

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

13. Considera-se confiante em manter o seu trabalho, face à evolução tecnológica, até 2050? (Se em 2050 já não estiver a exercer as suas funções para a instituição, considere até ao ano que irá reformar-se)

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

4ª Parte – Relevância dos recursos humanos

1. A sua instituição promove a aquisição e o desenvolvimento de competências através de formações?

- a) Sim
- b) Não (se o inquirido responder não, passa para a questão 6)

(Se o inquirido responder que sim)

2. Considera que as formações desenvolvidas pela sua instituição são eficazes?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

3. Considera que sua instituição promove a aquisição e o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas com ferramentas tecnológicas?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

4. Considera que sua instituição promove o desenvolvimento de competências individuais, como a comunicação, criatividade, tomada de decisão e a capacidade de lidar com situações sobre pressões?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

5. Considera-se satisfeito com as formações desenvolvidas pela sua instituição?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

6. Na sua opinião, qual(ais) a(s) competências essenciais que um profissional deve deter para fazer face à crescente evolução tecnológica?

7. Considera-se uma pessoa predisposta à mudança?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

8. Considera-se uma pessoa criativa?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

9. Considera-se uma pessoa curiosa?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

10. Considera-se uma pessoa com capacidade de identificar, compreender e de lidar com as suas emoções e de outros indivíduos?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

11. Considera-se um recurso importante para a sua instituição?

- a) Concordo Totalmente
- b) Concordo Parcialmente
- c) Indiferente
- d) Discordo Parcialmente
- e) Discordo Totalmente

ANEXO



[Início](#) [APB](#) [Associados](#)

Associados

A Associação Portuguesa de Bancos (APB) é a principal entidade que, em Portugal, representa o sector bancário. Os seus 24 associados constituem mais de 90% do ativo do sistema bancário português.

A adesão à APB é voluntária e não dispõe, como algumas Associações Bancárias do mesmo género, de poderes públicos delegados; sua atuação decorre exclusivamente dos poderes que lhe são confiados pelos Associados.



ABANCA CORPORACIÓN
BANCARIA, Sucursal em
Portugal



Banco Bilbao Vizcaya
Argentaria, Sucursal em
Portugal



Bankinter



BNP Paribas



Banco BPI



Banco Carregosa



Caixa de Crédito Agrícola
Mútuo de Leiria



Caixa de Crédito Agrícola
Mútuo de Mafra



Banco Comercial Português



Banco Credibom, SA



Caixa Central de Crédito
Agrícola Mútuo



Banco Montepio



Banco CTT, SA



Banco Finantia



EuroBic



Caixa Geral de Depósitos



Banco Invest



Banco de Investimento GI



Deutsche Bank AG, Sucursal
em Portugal



Haitong Bank



Caixa Económica da
Misericórdia de Angra do
Heroísmo



Banco Santander Totta



Novo Banco



WiZink Bank