

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Do constrangimento ao sucesso: um estudo sobre a
trajetória das mulheres nas TIC

Bianca Souza de Lima

Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da
Informação

Orientador(a):

Professora Doutora Idalina Conde, Investigadora
Integrada, CIES_ISCTE - Instituto Universitário de
Lisboa

Outubro, 2021



SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

Departamento de Sociologia

Do constrangimento ao sucesso: um estudo sobre a
trajetória das mulheres nas TIC

Bianca Souza de Lima

Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da
Informação

Orientador(a):
Doutora Idalina Conde, Investigadora Integrada,
CIES_ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021

Agradecimentos

É com imensa gratidão e entusiasmo que dedico esta dissertação às pessoas cujo contributo foi fundamental para a conclusão desta que é uma etapa determinante de um longo projeto de vida. No âmbito do ISCTE, em primeiro lugar, os meus agradecimentos dirigem-se à minha orientadora, Professora Doutora Idalina Conde, pelas valiosas contribuições, pela colaboração no solucionar de problemas, pela partilha do saber, pela criatividade e raciocínio prático e inovador (dimensões que estão diretamente relacionadas com este trabalho). À Professora Doutora Joana Azevedo, por todo o apoio concedido durante este percurso académico; à Professora Associada Ana Maria de Almeida e ao Professor Auxiliar André Leal Santos, ambos do Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA), pelo apoio e incentivo à pesquisa. A todos os professores do mestrado expresso, sem exceção, o grato reconhecimento pela aprendizagem, transmissão de conhecimento e estímulo ao pensamento crítico de cunho académico. Aos colegas de turma, agradeço pela amizade, convívio e pelo suporte imprescindível no decorrer das atividades do mestrado.

Noutra dimensão e já fora do ISCTE, apresento a minha enorme gratidão à Professora Doutora Valeria Ribeiro Corossac (Universidade Módena e Reggio Emilia), pelo seu incentivo e por suas valiosas reflexões acerca da preparação deste estudo. Obrigada também à comunidade Portuguese Women in Tech pelas sugestões sobre quais profissionais entrevistar e por prover meios para alcançá-las.

No que concerne às entrevistadas, um profundo agradecimento a todas as estudantes universitárias e as profissionais pela inspiração, disponibilidade e generosidade com que aceitaram dialogar e partilhar experiências e saberes.

Por fim agradeço ao meu pai pelo apoio incondicional e motivação e, em especial, à minha mãe, pela influência, por ser um modelo de coragem e a minha primeira inspiração para esta pesquisa: mulher, mãe de dois, cientista e apaixonada pelo seu ofício.

Resumo

O presente estudo examina o que impulsiona as mulheres a seguirem uma carreira na área da tecnologia em Portugal. Tendo em vista as limitações metodológicas das pesquisas existentes sobre as carreiras de mulheres no setor de TIC, a investigação recorre a uma abordagem casuística com base em percursos de vida de um conjunto de mulheres. No seguimento da contextualização dos cenários, o estudo de caráter exploratório visa identificar os fatores determinantes no processo de escolha de estudos e carreiras em TIC. A nível prático, a identificação desses fatores contribui para esclarecer sobre as condições para o sucesso das mulheres no setor de TIC. Associadamente, alarga-se a plataforma de discussão sobre possíveis medidas para o envolvimento de mais mulheres em carreiras *tech*. Além de auxiliar os serviços de orientação escolar e profissional neste domínio, entre outros recursos para a adesão das mulheres à tecnologia.

Palavras-chave:

Género e tecnologia; Carreira; Mulheres na Tecnologia da Informação e Comunicação.

Abstract

The present study examines what drives women to pursue a career in technology in Portugal. Given the methodological limitations of existing research on women's occupation in the ICT sector, this investigation uses a case-by-case approach based on the life paths of a group of women. Following the contextualization of scenarios, the exploratory study aims to identify which factors are determinants for the choice of studies and careers in ICT. At a practical level, the identification of these factors will help to clarify the conditions for women's success in the ICT sector as well as expand the discussion platform to highlight possible measures to engage more women in the chase of tech careers; In addition to guiding educational assistance and career services, among other resources towards the adhesion of women to technology.

Key Words:

Gender and Technology; Career; Women in Information and Communication Technology.

Índice

Introdução.....	01
Capítulo I. Contextualização da investigação.....	02
1.1 Género e as TIC.....	04
1.2 Cenário na Europa.....	06
1.3 Cenário em Portugal.....	09
1.4 Importância e motivações da pesquisa.....	10
1.5 Cruzamento de agendas.....	11
1.6 Formulação da pergunta de partida.....	13
1.7 Objetivo.....	13
1.8 Objetivos específicos.....	13
Capítulo II. Quadro de referência.....	14
2.1 Revisão da literatura e conceitos para a perspetiva do estudo.....	14
2.2 Sociedade de informação.....	14
2.3 As tecnologias da informação e comunicação.....	15
2.4 Divisão digital por género.....	17
2.5 Estigma social.....	19
Capítulo III. Metodologia e abordagens.....	20
3.1 Eixo de análise e perfil das entrevistadas.....	22
3.2 Observáveis e operacionalizações.....	23
Capítulo IV. Apresentação, análise e discussão dos resultados.....	24
4.1 Apresentação.....	24
4.1.1 Motivações.....	25
4.1.2 Orientação.....	25
4.1.3 Sentido de pertença.....	28
4.1.4 Tratamento diferenciado.....	32
4.2 Análise comparativa dos casos.....	34
4.2.1 Similaridades do grupo 1.....	34
4.2.2 Diferenças do grupo 1.....	35
4.2.3 Similaridades do grupo 2.....	36
4.2.4 Diferenças do grupo 2.....	37

4.3 Discussão dos resultados.....	38
Conclusão.....	49
Contributo da dissertação.....	51
Bibliografia.....	52
Anexos	I
Anexo A. Guião de entrevista grupo 1.....	II
Anexo B. Guião de entrevista grupo 2.....	III
Anexo C. Matriz 1.....	V
Anexo D. Matriz 2.....	VIII
Anexo E. Matriz 3.....	X
Anexo F. Matriz 4.....	XII
Anexo G. Curriculum Vitae	XIV

Índice de quadros

Gráfico 1 - Utilizadores individuais de internet no mundo.....	03
Gráfico 1.1 - Competências digitais e género.....	05
Gráfico 1.2 - Proporção de mulheres no campo de estudo das TIC.....	07
Gráfico 1.2.1 - Distribuição de especialistas nas TIC por género.....	08
Quadro 1.3 – Diplomados no ensino superior por género.....	09
Quadro 1.4 – Diplomados no ensino superior em TIC – total e por género.....	09
Quadro 3.1 - Perfil das entrevistadas e corte diacrônico.....	22
Quadro 3.2 - Categorias, subcategorias e indicadores.....	24

Glossário de siglas

COVID -19: Doença por Coronavírus – 2019.

EIGE: Instituto Europeu para a Igualdade de Género.

EUROSTAT: Serviço de Estatística da União Europeia.

OECD: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.

ONU: Organização das Nações Unidas.

PORDATA: Base de dados do Portugal contemporâneo.

TIC: Tecnologias da informação e comunicação.

UE: União Europeia.

UIT: União Internacional de Telecomunicações.

UN WOMEN WATCH: Portal de informações e recursos das Nações Unidas sobre igualdade de género e empoderamento das mulheres.

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

Introdução

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) englobam o setor que mais cresce no mundo e, em vista disso, a procura por profissionais deste ramo é alta. O número de pessoas empregadas como especialistas em TIC¹ na UE cresceu 50% no período de 2011 a 2020. O crescimento foi quase 9 vezes superior ao aumento do emprego total no período homólogo (5,5%). Entre 2019 e 2020, a trajetória de progressão tornou-se mais acentuada (com uma taxa de 7,5% ante a taxa média de crescimento anual de 5,2% ao longo da década), o que pode ser explicado pela transformação digital² e pela pandemia COVID-19 que afetou a economia global. (Eurostat, 2021)

A UE atualmente enfrenta dificuldades para responder ao aumento da escassez de especialistas em TIC e no preenchimento das vagas que exigem habilidades digitais especiais. Atrair mais mulheres para a área das TIC levaria ao crescimento económico, com mais empregos e aumento do PIB a longo prazo. Tendo em vista o desenvolvimento do setor, a igualdade de género tornou-se um tópico recorrente na agenda política das economias mais influentes do mundo. A UE, por exemplo, combina uma série de políticas governamentais e iniciativas locais para aumentar a proporção de mulheres na área da tecnologia, unindo os domínios da educação e do emprego.

O nível de escolaridade representa possivelmente o preditor global mais consistente do uso qualificado das TIC. Os países cuja maior parte da população possui ensino superior também tendem a sustentar uma população com níveis mais altos de competências em TIC. Nos países OECD³, as mulheres integraram a maioria dos indivíduos (58%) que adquiriram diplomas de nível superior em 2018. Estimou-se que 49% das mulheres obtivessem um diploma de bacharelado até os 30 anos, contra 29% de homens da mesma idade. Relativamente à educação superior, na sua totalidade, as mulheres representam 54% no bacharelado e 61% no mestrado, em média, nos países OECD. (OECD, 2020). Em sociedades de informação, onde a economia é cada vez mais

¹ Especialistas em TIC são aqueles que têm a capacidade de desenvolver, operar e realizar a manutenção de sistemas de TIC.

² Substituição dos processos empresariais manuais por alternativas tecnológicas, alterando radicalmente o *modus operandi* dos negócios, com impactos no mercado de trabalho e na sociedade.

³ O total de 38 países da América do Norte, Central e Sul, Europa e Ásia-Pacífico integram a OECD. Disponível em: <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/>. Consultado em 24/08/2021.

dependente da tecnologia, a ordem do mercado pede mão de obra altamente qualificada e embora as mulheres sejam a grande maioria nas universidades, elas estão sub-representadas nos cursos relacionados ao campo das TIC.

Há diversas hipóteses sobre os motivos que afastam as mulheres da área, mas sabe-se pouco sobre as mulheres que ultrapassaram as barreiras do preconceito e superaram o déficit feminino no universo das tecnologias da informação e da comunicação. Posto isto, a pesquisa vigente irá centrar-se na busca e investigação dos fatores que favoreceram a escolha pela área das TIC por parte de algumas mulheres.

Capítulo I.

Contextualização da investigação

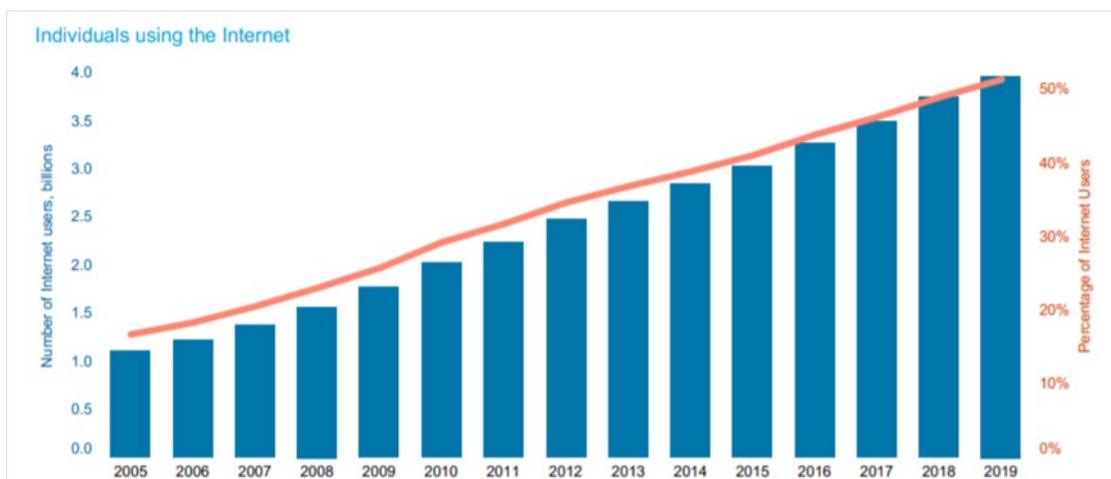
As tecnologias da informação e comunicação englobam um setor em crescente evolução. As TIC já foram a causa de mudanças significativas nos métodos de produção e transformaram os padrões mundiais de emprego. A introdução de novas tecnologias e a transformação digital - muitas vezes referida como a quarta revolução industrial – tem um grande impacto na sociedade, mediante alterações na maneira como as pessoas vivem, trabalham e interagem. Esse impacto fundamenta investimentos dos atores da indústria da tecnologia, que permitem produtos e serviços inovadores.

O exemplo mais recente da viabilização de inovações em diversos domínios (económico, político e social) é o COVID-19. A pandemia significou, entre muitas outras coisas, um impulso para a penetração das TIC em todas as áreas da sociedade. Os impactos foram abrangentes no controlo da população infectada (pelo uso de aplicações governamentais de rastreio), na resposta para a escassez de equipamento adequado (com as impressoras 3D), no grande estímulo ao online incorporado à esfera educacional, na redução do custo do confinamento (tanto em termos de pessoal quanto de produção) através das possibilidades oferecidas pelo teletrabalho. (Mas; Fernández De Guevara; Robledo; Cardona; Righi; Samoili; Vazquez-Prada Baillet, 2020)

As tecnologias atravessam esferas públicas e privadas, e praticamente nenhuma área da sociedade permanece intocada. Segundo os dados da publicação *Measuring*

digital development (2020), da UIT, metade da população do mundo está agora online. A rápida transição da era analógica da década de 1970 à convergência digital, no início dos anos 2000, foi alimentada pelo advento da Internet e pela fase de transformação digital, que segue desde 2010 (UIT, 2020). O gráfico abaixo apresenta uma estimativa relativa à quantidade de indivíduos que utilizam a Internet no mundo:

Gráfico 1 - Utilizadores individuais de internet no mundo



(Fonte: UIT, 2020)

Relativamente ao número de utilizadores da internet, o gráfico indica que até o final de 2019 metade da população mundial esteve online, cerca de 4 bilhões de pessoas, em oposição a 3,7 bilhões de pessoas offline (UIT, 2020). O conjunto de mudanças cria possibilidades que se tornam recursos sociais ou meios de como a Internet influencia a vida cotidiana: conexão global, banda larga, personalização e portabilidade. No decorrer da crise do COVID-19 verificou-se uma alta aceleração do crescimento mundial de largura de banda - estima-se que o uso de largura de banda tenha crescido globalmente em 38 por cento, excedendo a taxa de crescimento do ano anterior em 6 pontos percentuais (Idem). Ou seja, a pandemia também impactou no uso geral da internet e exigiu-se maior potência (velocidade) para a realização das tarefas.

A comunidade é moldada via a necessidade de comunicação barata e conveniente, num formato que se auto-reproduz: quanto mais tempo as pessoas ficam online, mais usam a Internet (Wellman; Quan-Haase; Boase; Chen, 2002:5-6). Todavia a compreensão dos efeitos da experiência tem que incluir no seu escopo os diferentes

fatores demográficos e características culturais dos utilizadores. Os dados contidos no gráfico parecem representar um passo importante em direção a um sistema global mais inclusivo. Entretanto essa lógica espelha fundamentalmente a realidade dos países desenvolvidos, onde 87% das famílias em áreas urbanas têm acesso à internet, contra 81% em zonas rurais. Nos países em desenvolvimento, 65% das famílias em áreas urbanas têm acesso à rede, contra 28% em zonas rurais. Nos países menos desenvolvidos do mundo, a adesão à Internet permanece relativamente baixa até para áreas urbanas, 25% contra 10% nas zonas rurais. (UIT, 2020)

O célere progresso das tecnologias de informação e comunicação, assim como o aumento do número de utilizadores, na totalidade, levantou duas questões importantes, uma relacionada com a literacia e a divisão digital. O mundo de hoje reparte-se entre aqueles que podem (são capazes / têm acesso a) gerenciar as TIC e os que não podem, ou por dificuldades ou inacessibilidade às ferramentas adequadas. “A divisão digital refere-se às desigualdades no acesso à Internet baseadas em rendimento, idade, educação, raça/etnia e entre áreas rurais e metropolitanas, através de fatores como preços e infraestrutura” (Hill, 2004: 27). Dentro do conjunto de dimensões que constituem os indicadores da divisão digital, a desigualdade de género foi a última a ser acrescentada.

1.1 Género e as TIC

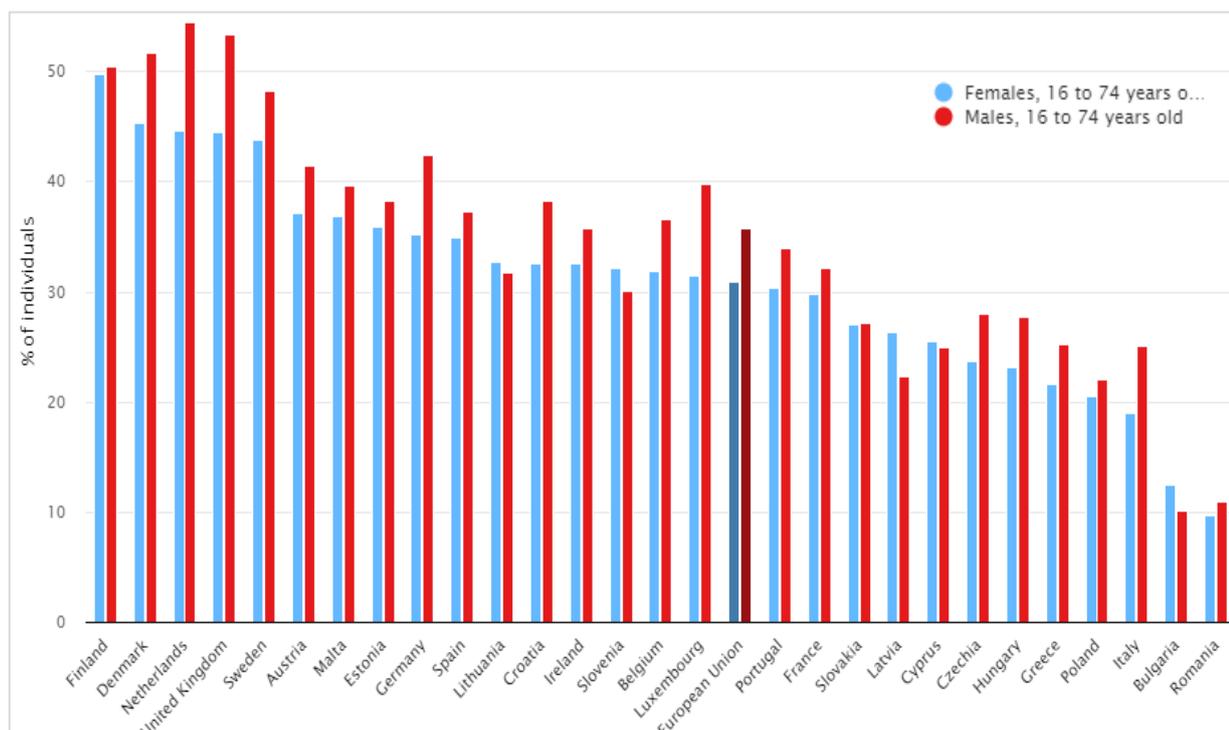
A necessidade de garantir a inclusão digital e enfrentar os estereótipos de género que afetam as mulheres e raparigas foi recentemente incorporada aos objetivos das principais agendas políticas mundiais, que também englobam as barreiras de acesso às tecnologias, habilitações, representação e segurança. Em 25 de setembro de 2015, o compromisso “*Agenda 2030*”³ foi assinado pelos chefes de estado e de governo dos 193 Estados-Membros da ONU, durante a cimeira sobre o desenvolvimento sustentável em Nova Iorque. Esta Agenda reconhece que a disseminação das TIC e a interconexão global têm um grande potencial para acelerar o progresso humano e diminuir a divisão digital, incluindo a divisão digital por género.

No cenário europeu foi lançado no dia 22 de abril de 2021, o evento anual *European Girls and Women in ICT Day* como parte da resolução do *Women in Digital*

Declaration da Comissão Europeia. Nesta primeira edição vários dos Estados-membros organizaram sessões online para mostrar as oportunidades e desafios que meninas e mulheres percorrem para ingressar e permanecer no mercado de trabalho do setor digital. Apesar de um ano marcado pela pandemia COVID-19, a UE continua a promover com frequência eventos para estimular e capacitar mulheres à entrada nas carreiras relacionadas com as TIC. São exemplos: *EU Code Week*, *Grand Coalition for Digital Jobs*, *European Network of Women Web Entrepreneurs Hubs*, *The Startup Europe Leaders Club*, *European Digital Skills Awards*, e *The EU Prize for Women Innovators*.

A igualdade de género não é apenas um objetivo: é fundamental para a economia global, para o exercício dos direitos de todas as meninas e mulheres, e construção de novos sistemas económicos e sociais que incluam oportunidades para todos. Cerca de 3,7 bilhões de pessoas permanecem distantes dos principais benefícios sociais e recursos do mundo digital, contudo, mesmo na metade conectada há discrepâncias que revelam o privilégio de um género em detrimento do outro. O Gráfico abaixo mostra, em percentagem, a proporção de homens e mulheres segundo os seus níveis de competência com as TIC.

Gráfico 1.1 - Competências digitais e género



(Fonte: European Commission, Digital Scoreboard 2019)

Neste gráfico estão representadas as diferenças de género em relação às competências digitais elevadas (acima do nível básico). As dimensões avaliadas são: informação, comunicação, resolução de problemas e o uso de software para criação de conteúdo. A média da UE para os homens é de 35,8%, contra 30,9% para as mulheres. Os países europeus mais igualitários no tocante às competências digitais elevadas são: Eslováquia, Lituânia e Chipre, cujos valores percentuais de homens e mulheres se encontram nivelados, com uma ligeira diferença. Há ainda dois casos excepcionais cuja percentagem de mulheres ultrapassa consideravelmente a de homens em competências digitais elevadas, são eles: Estónia e Bulgária. Portugal se encontra abaixo da média da UE para o percentual de homens (33.9%), e quase ao mesmo nível da UE para o percentual de mulheres (30.4%).

Na vida contemporânea a informação tornou-se um bem primário, essencial para a atividade diária. As TIC são fatores-chave para o acesso ao conhecimento, produtividade e poder, portanto, o impacto da competência digital na economia e na sociedade não pode ser subestimado. Mesmo a níveis básicos o conhecimento amplifica as possibilidades na área da educação, mediante os cursos online ou recursos educacionais abertos, duas ferramentas valiosas para as pessoas com necessidades especiais ou habitantes de áreas afastadas. A educação voltada para as TIC não é só relevante, mas também necessária, pois a versatilidade inerente ao setor é o que contribui para uma constante reconfiguração do mercado de trabalho e da economia, versatilidade esta que apela à aprendizagem ao longo da vida. (Davaki, 2018:24)

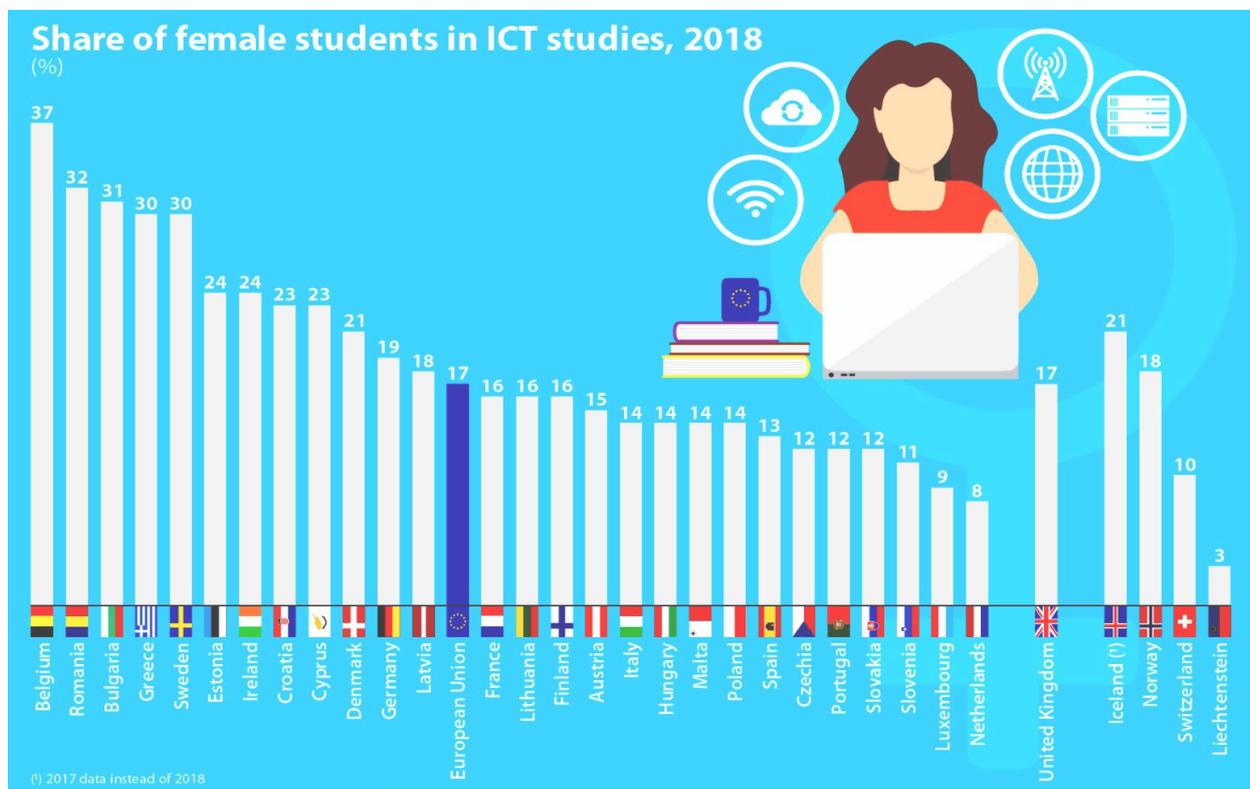
1.2 Cenário na Europa

Em 2014, o setor das TIC cobriu 4,2% do produto interno bruto da UE. Em média, até o ano em questão, foram criados 120 mil novos empregos por ano. De acordo com as estimativas do Parlamento Europeu⁴, a UE requereu 900 mil profissionais qualificados em TIC para preencher os postos de trabalho em 2020.

⁴ Parlamento Europeu (2018) Participação das mulheres nas TIC: desafios e oportunidades (infografia). Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20180301STO98927/participacao-das-mulheres-nas-tic-desafios-e-oportunidades-infografia>. Consultado em: 14/09/2021.

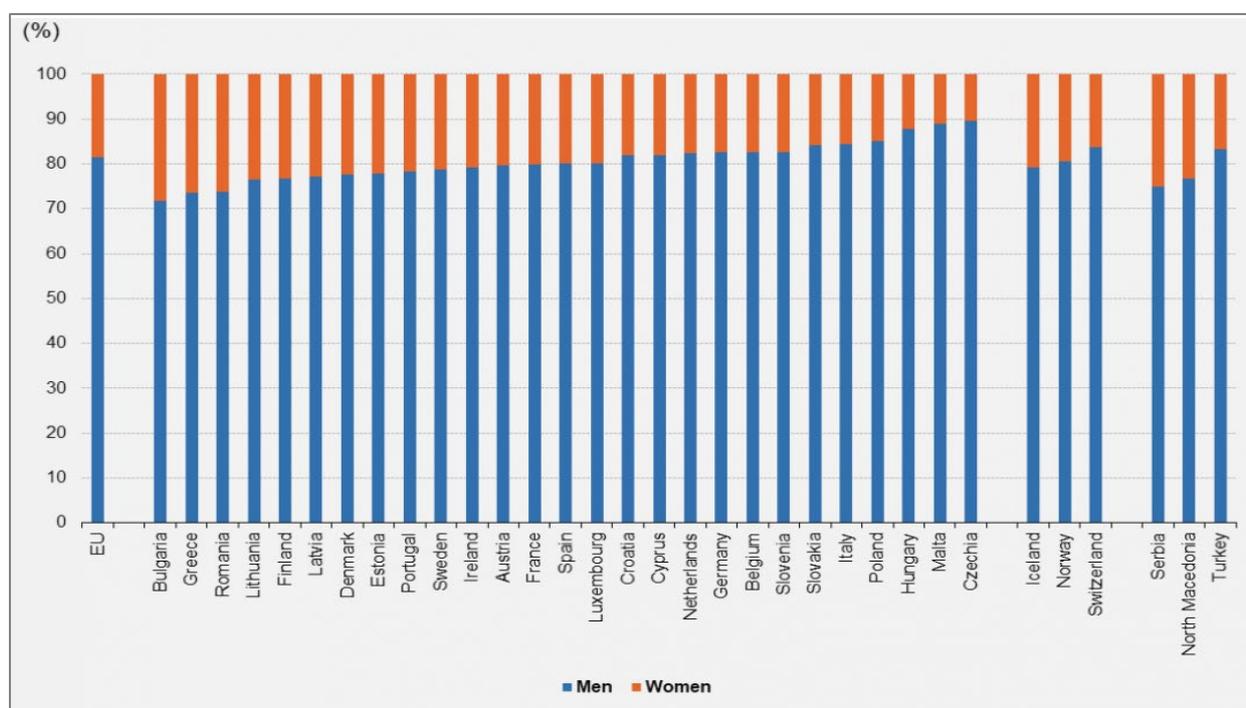
Em 2018, mais de 1,3 milhão de pessoas estudaram tecnologias da informação e comunicação na União Europeia. No geral, considerando o ensino médio e superior, meninas e mulheres estavam sub-representadas neste campo, somando apenas 17% de todos os estudantes de TIC na UE. Entre os Estados-Membros da UE, a Bélgica destacou-se com a maior percentagem de mulheres no ensino de TIC (37%). A seguir estavam Roménia (32%), Bulgária (31%), Grécia e Suécia (ambos 30%). Em contraste, as alunas representavam menos de 10% na Holanda (8%) e em Luxemburgo (9%). (Eurostat, 2018)

Gráfico 1.2 - Proporção de mulheres no campo de estudo das TIC



(Fonte: Eurostat, 2018)

Gráfico 1.2.1 - Distribuição de especialistas nas TIC por género



(Fonte: Eurostat, 2020)

A maior participação de mulheres em vagas de especialista em TIC, entre os Estados-Membros, ocorreu na Bulgária, onde as mulheres representaram 28,2% dos especialistas em 2020. A seguir estão a Grécia e a Roménia. Em 2020, cerca de 9 em cada 10 especialistas em TIC na República Tcheca (89,7%), Malta (89,0%) e Hungria (87,7%) eram homens. Enquanto os homens dominaram cerca de 8 em cada 10 vagas de especialistas em TIC na maioria dos restantes Estados-Membros da UE, a Bulgária (71,8%), a Grécia (73,5%) e a Roménia (73,8%) foram os únicos Estados-Membros onde a percentagem de homens era inferior a 75%.

Em suma, o empoderamento das mulheres no setor das TIC é um requisito urgente. Comparado com outras indústrias, as mulheres ocupam apenas 19% das posições de poder, enquanto que a média para outros setores é de 45%. (EIGE, 2018)

1.3 Cenário em Portugal

Em Portugal, a proporção de mulheres diplomadas em TIC caiu de 26,2% em 1999 para 20,1% em 2020. Embora as mulheres representem a grande maioria dos estudantes do ensino superior, englobam a minoria neste ramo.

Quadro 1.3 – Diplomados no ensino superior por género

Anos	Sexo		
	Total	Masculino	Feminino
1994	32.622	12.041	20.581
1995	35.939	13.277	22.662
1996	39.216	13.987	25.229
1997	42.796	15.492	27.304
1998	46.478	16.808	29.670
1999	51.336	18.349	32.987
2000	54.255	18.658	35.597
2001	61.140	20.092	41.048
2002	64.098	21.051	43.047
2003	68.511	22.491	46.020
2004	68.668	23.448	45.220
2005	69.987	24.345	45.642
2006	71.828	24.840	46.988
2007	83.276	32.130	51.146
2008	84.009	33.900	50.109
2009	76.567	31.185	45.382
2010	78.609	31.354	47.255
2011	78.785	31.654	47.131
2012	81.410	32.579	48.831
2013	80.899	32.811	48.088
2014	75.906	31.046	44.860
2015	76.892	31.175	45.717
2016	75.201	30.972	44.229
2017	78.966	33.091	45.875
2018	81.846	34.030	47.816
2019	83.193	34.533	48.660
2020	87.733	36.533	51.200

Quadro 1.4 – Diplomados no ensino superior em TIC – total e por género

Anos	Sexo		
	Total	Masculino	Feminino
1999	2.542	1.875	667
2000	2.800	2.072	728
2001	2.730	2.075	655
2002	3.289	2.519	770
2003	3.398	2.660	738
2004	3.902	3.018	884
2005	4.146	3.215	931
2006	4.224	3.263	961
2007	7.593	6.115	1.478
2008	7.601	6.170	1.431
2009	5.722	4.721	1.001
2010	5.335	4.404	931
2011	5.196	4.273	923
2012	5.513	4.508	1.005
2013	5.758	4.713	1.045
2014	5.237	4.199	1.038
2015	5.160	4.204	956
2016	5.442	4.366	1.076
2017	5.900	4.683	1.217
2018	6.276	4.972	1.304
2019	6.679	5.254	1.425
2020	6.930	5.534	1.396

(Fonte: DGEEC/Med – MCTES, PORDATA, 2021)

Repetindo o argumento, a educação constitui um fator crucial para a adoção das carreiras relacionadas com as TIC. O ensino superior no campo de estudos que se lhes refere pressupõe melhores oportunidades no mercado de trabalho e, conseqüentemente, mais liberdade e poder. Segundo os dados do PORDATA, as mulheres dominam a universidade em Portugal há pelo menos 27 anos. Entretanto, o país encontra-se abaixo da média da UE em termos de proporção de estudantes do sexo feminino na área das TIC. Para as tecnologias de informação e comunicação, nos anos analisados, o panorama apresentado é de sub-representação das mulheres, com o agravamento em geral desta condição ao longo dos anos. Concluindo, as mulheres ainda estão em desvantagem no setor das TIC, menos propensas a estudar neste domínio e menos representadas no mercado de trabalho.

1.4 Importância e Motivações da Pesquisa

No ano de 1943 começou a desenvolver-se o primeiro computador digital completamente eletrónico. O cenário era o da Segunda Guerra Mundial, e o ENIAC (Electrical Numerical Integrator and Computer) foi criado com o intuito de auxiliar os cálculos balísticos. A história destacou os seus inventores, os cientistas norte-americanos John Presper Eckert e John W. Mauchly. No entanto, à época com escassez de mão de obra masculina, selecionaram-se seis mulheres (licenciadas em matemática) para operar com o computador. Essa “operação” consistia na programação braçal através da conexão de fios. Elas interagiam com o computador e faziam-no funcionar, sem livros ou qualquer documentação que as ensinasse como programar.

Os cálculos apurados e o discurso futurista dos engenheiros garantiram o sucesso da festa de lançamento do computador. Os jornalistas ficaram radiantes com a novidade, o ENIAC tornou-se uma lenda. Eckert e Mauchly gravaram seus nomes permanentemente na história da computação. Porém nenhuma das seis programadoras do ENIAC foi convidada para o evento e, durante muitos anos, embora as fotografias da época tenham mostrado a presença física dessas mulheres, de facto não foi dado o devido destaque às suas funções. (Schwartz, 2019)

Após 74 anos desde o final da Segunda Guerra Mundial, surpreendentemente persistem algumas situações análogas. Mais uma vez na história da informática

requisita-se o trabalho feminino em confronto com lastros da herança cultural que impede que as mulheres herdem a atenção dos media e estejam presentes no nosso imaginário coletivo. Falando sobre autores ou cientistas pensa-se de imediato em homens e como *role-models* da área científica, mas já se resgatam descobertas e feitos realizados por mulheres na ciência, como o próprio episódio das programadoras do ENIAC. Ainda que esses resgates não possam reparar todos os danos da história que longamente as esqueceu.

O déficit de mulheres no setor das TIC resulta desse processo que ainda reflete o constrangimento sociocultural sobre as mulheres, a desigualdade de género no trabalho, estereótipos e violência. Todavia um quadro que não é irreversível, quer porque as mulheres já representam em geral a maioria nas universidades, quer porque o mercado de trabalho aspira por profissionais especializados.

1.5 Cruzamento de agendas

O *Código Europeu de Boas Práticas para as Mulheres e as TIC*⁵, publicado pela Comissão Europeia em 2009 foi a primeira ata pública com regras para manter e promover as mulheres que integram o setor da TIC. O Código propõe medidas e atividades organizadas em quatro categorias: Educação - quebrar estereótipos e incentivar as TIC por meio de ações nas escolas e instituições terciárias. Recrutamento - melhorar o recrutamento de jovens do sexo feminino no setor das TIC. Desenvolvimento de carreira - manter mulheres no setor, aumentando seu potencial. Retorno ao trabalho após licença (equilíbrio entre vida pessoal e profissional) - permitir que as mulheres retornem após a licença e incentivar outras mulheres para ingressar no setor. (Davaki, 2018:30)

Mais recente, o *Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027)*⁶ da União

⁵ European Commission (2009) Code of Best Practices for Women and ICT. Disponível em: <https://conteudos.telecom.pt/Documents/PT/sustentabilidade/sustentabilidade-corporativa/codigo-boas-praticas-integracao-mulheres-tic.pdf>. Consultado em: 13/09/2021

⁶ European Commission (2021) Digital Education Action Plan (2021-2027). Disponível em: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en. Consultado em: 13/09/2021

Europeia promove uma renovação da educação digital, mais inclusiva e acessível na Europa. O compromisso consiste, entre outros, que as raparigas e as jovens adultas sejam representadas de forma equitativa nos estudos e carreiras digitais.

Estamos a vivenciar um momento único em que a agenda política abrange os mesmo objetivos que a agenda atual do mercado. Deparamo-nos, agora, com uma conjuntura favorável para as mulheres e para a economia como um todo. Mas para que esse crescimento específico do setor tenha um impacto positivo nos interesses das mulheres, muito ainda precisa ser feito à nível político e socialmente. Inclusive, coletar informações para uma compreensão mais profunda sobre os motivos que levam as mulheres a optarem por estudos e carreiras na área das TIC.

As carreiras em TIC podem ser mais vantajosas para as mulheres, dado que, a disparidade de remunerações por género diminui comparativamente a outras ocupações. A diferença no salário mensal entre homens e mulheres que ocupam o mesmo cargo é de 13%. Uma pesquisa do EIGE revela que esta diferença é maior noutros setores, por exemplo, para profissionais da área da saúde, o desnível é de 26%. A pesquisa também constata que mais mulheres na área das TIC ganham melhor do que as mulheres da área da saúde (EIGE, 2018). Apesar de diversos benefícios para as mulheres nas TIC em termos de salário e qualidade do emprego, a presença feminina no setor permanece ainda muito baixa.

A dicotomia persiste mesmo comprovando-se que as mulheres representam a parte mais interessada no ensino superior. De acordo com o estudo *Education at a Glance*, da OECD (2019)⁷, um dos motivos está no facto de as raparigas terem menos problemas durante o ensino médio e maior propensão a prosseguir a formação académica. Por um lado a mulher precisa adquirir uma boa qualificação a fim de entrar no mercado de trabalho, mas por outro lado, a trajetória das raparigas durante o ensino médio é mais fácil do que a dos rapazes. Estes, mais propensos a repetir de ano, serem repreendidos, e a abandonar a escola. (OECD, 2019:200)

⁷ OECD (2019) *Education at a Glance*. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en#page496. Consultado em: 13/09/2021.

O déficit feminino na área das TIC passa pela relação com a formação especializada e motivações para esta escolha vocacional que, por sua vez, depende de várias condições. Com efeito, as mulheres representam hoje a maioria no ensino superior, ainda que sem idêntico reflexo para a área das tecnologias. Levando em consideração esse processo, este projeto procura investigar o trajeto desde a estudantes que apostam na formação universitária em ligação com as TIC até às profissionais que chegam nalgum topo da carreira. Entrevistando perfis femininos no ramo das TIC, de estudantes a essas profissionais, pode-se averiguar fatores de sucesso que contribuíram para ultrapassar os obstáculos ou constrangimentos.

1.6 Formulação da Pergunta de Partida

A investigação desenvolve-se sobre a relação do género com as tecnologias da informação e comunicação (TIC), averiguando sobre os constrangimentos nas carreiras. Os fatores de sucesso e de superação são os tópicos que concernem ao projeto e, tal como para qualquer temática, importa formular a questão de partida que orienta a pesquisa e a recolha de material. Assim, essa questão é a seguinte: Quais são os fatores que influenciam as mulheres na escolha pela área das TIC, e quais os que mais obstam a essa escolha? A questão sugere os eixos pertinentes que na pesquisa devem informar sobre a alternativa a défices: a construção do sucesso de mulheres na área das TIC.

1.7 Objetivo

O objetivo da tese é identificar os fatores que favorecem a decisão feminina pela área das TIC, contextualizando a questão com dados de enquadramento e observando percursos – com depoimentos – tanto de estudantes como de mulheres que seguiram profissionalmente a carreira na área das TIC.

1.8 Objetivos Específicos

Mais especificamente o trabalho visa descortinar aqueles fatores de gerais a concretos nos casos de estudo. E, ainda, traçar um panorama sobre a construção do sucesso feminino nas TIC.

Capítulo II.

Quadro de referência

2.1 Revisão da literatura e conceitos para a perspectiva do estudo

2.2 Sociedade de Informação

Informação e conhecimento são inerentes à sociedade, economia, política e cultura contemporânea. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) constituem o elemento crucial, mas a sociedade da informação tem uma definição complexa que não se limita aos aspectos tecnológicos (Webster, 2006:8-11). Como em tantas áreas, a competitividade empresarial ou a regulação dos Estados dependem da capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos (Castells, 2000: 119). Ao mesmo tempo que as TIC transformaram o modo como o conhecimento é gerado, elas agem transversalmente com conexões multivalentes e planetárias.

O novo paradigma tecnológico que emergiu com as TIC, flexíveis e poderosas, “possibilita que a própria informação se torne o produto do processo produtivo”, isto é, os “dispositivos de processamento de informações ou o próprio processamento das informações.” (Castells, 2000: 120). A informação tornou-se, pois, um bem primário, essencial para as atividades diárias. Além das TIC como fatores-chave para o alcance do conhecimento, produtividade e energia, os computadores e a internet operam nas relações sociais, identidades, linguagem, academia, mercado de trabalho, etc.

O paradigma requer a disponibilidade da tecnologia, acesso e literacia digital para o uso de dispositivos, PCs, smartphones, etc., pelo que o *digital divide* constituiu, e em certos planos ainda constitui, um bloqueio para o desenvolvimento equitativo da sociedade da informação. O retardamento da incorporação das inovações em domínio

público compromete o bem-estar económico, social e individual (Collado, 2011:50). A incessante renovação tecnológica, com refigurações da internet (aplicações, novos dispositivos, oportunidades de acesso) também arrastam parte do *digital divide* nos atrasos em adotar todas as inovações e desigualdades no uso. Assim, e apesar de ubíqua, a sociedade da informação também se re/produzem desigualdades por esse processo com padrões de des/vantagens por áreas geográficas e grupos sociais. (Hilbert, 2011)

2.3 As tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Segundo o documento da UNESCO *Guide to Measuring Information and Communication Technologies (ICT) in Education*⁸, de 2009, as TIC definem-se como: conjunto diversificado de ferramentas e recursos tecnológicos para transmitir, armazenar, criar, compartilhar ou trocar informações. Incluem computadores, Internet (sites, blogs e e-mails), tecnologias de transmissão ao vivo (rádio, televisão e *webcasting*), tecnologias de transmissão gravada (*podcasting*, *players* de áudio e vídeo e dispositivos de armazenamento) e telefonia (fixa ou móvel, satélite, videoconferência, etc.). Outras definições salientam a omnipresença e interatividade das TIC, quer porque permeiam o tecido social por uso direto ou influência generalizada; quer pela interatividade com novos dispositivos que proporcionam aos utilizadores a escolha de fontes de informação e redes de interação (Lievrouw; Livingstone, 2006:06-08). A transmissão do conteúdo mediático para a circulação pública e privada implica a própria negociação de significados, e também no consumo de produtos que se escoam pelas TIC. (Silverstone and Haddon, 1996:62)

Na área de formação científica, tecnológica e da educação, há quatro ramos que integram as TIC: produção audiovisual e de média, ciência da computação, utilização do computador e eletrónica e automação (UNESCO, 2009). O primeiro ramo tem as técnicas audiovisuais e de produção dos media que abarca livros, jornais, programas de rádio e televisão, filmes e vídeos, música e reprodução gráfica. Dispõe de programas de

⁸ UNESCO (2009) *Guide to Measuring Information and Communication Technologies (ICT) in Education*. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186547>. Consultado em: 13/09/2021.

ensino sobre reprodução de cores, fotografia e *design* gráfico (agora digital) bem como o *layout* de revistas, pôsters e anúncios. Os programas classificam-se em: encadernação; operação de câmara; *compositing* (composição e impressão); composição informatizada; produção de filmes; *design* gráfico; reprodução gráfica; ilustração; técnicas de mídia; produção multimídia; fotografia; impressão; *design* de publicação/*layout*; produção de rádio e tv; produção musical; técnica de áudio; e, composição de tipografia.

A ciência da computação envolve o desenvolvimento de sistemas de computadores e ambientes de computação. Inclui o *design*, manutenção e a integração de aplicações. O ensino tem a seguinte tipologia de conteúdos: programação; ciência da computação; análise de sistemas de computadores; design de sistemas de computadores; informática; administração de redes informáticas; sistemas operacionais; linguagens de programação. Já a utilização do computador refere-se ao uso do equipamento, *softwares* e aplicações para diferentes fins. Os cursos com mais curta duração, ou variável, versam sobre a utilização do computador; *software* para cálculos (planilhas); *software* para processamento de dados; *software* para editoração eletrônica; *software* para processamento de texto; e, utilização da internet.

A eletrônica e automação, nos ramos da engenharia e operações afins, incorpora o estudo do planeamento, projeto, desenvolvimento, manutenção e monitoramento de equipamentos, máquinas e sistemas eletrônicos. Inclui o design de computadores e equipamentos para a comunicação. Os conteúdos principais são classificados por: *broadcasting electronics* (radiodifusão/televisão); sistemas de comunicação; instalação de equipamento de comunicação; manutenção de equipamento de comunicação; engenharia de computadores; reparação de computadores; engenharia de controle; tecnologia de processamento de dados; tecnologia digital; engenharia eletrônica; manutenção de equipamentos eletrônicos; tecnologia de rede; robótica; tecnologia de telecomunicações; e, reparação de televisão e rádio.

As tecnologias da informação e comunicação classificaram-se progressivamente como bens mandatários para a introdução às sociedades de informação. A alfabetização digital passou à literacia digital, requisito obrigatório na rotina dos indivíduos (Cantoni; Tardini, 2009:177). Mas os recursos info-comunicacionais das TIC dependem muito das

respectivas ferramentas, modo de acesso e equipamento usado; portanto, com restrições diferentes e oferecendo opções diferentes para os utilizadores. (Cantoni; Tardini, 2006)

2.4 Divisão digital por género

A distribuição desigual das TIC e a capacidade de uso constituíram uma questão premente e mais matizada. Dessa forma, a transição digital e os seus benefícios, podem ainda apresentar clivagens por grupos sociais e a condição de género. As causas são várias, indo de obstáculos na educação, alfabetização vs. literacia digital, recursos económicos até a preconceitos passíveis de gerar a exclusão digital. O próprio fator tempo nisso contribui. Segundo o relatório *Bridging the Digital Gender Divide*⁹ da OCDE, mulheres realizam em média 2,6 vezes mais trabalhos domésticos e/ou não remunerados do que os homens; donde, com falta de tempo tanto para as carreiras, diversão, e óbice para a relação com as TIC. (OECD 2018:14)

A acessibilidade é um desafio comum e desproporcional porque afeta mais a condição feminina. Levando ainda em conta a sofisticação tecnológica e de funcionalidades que encarecem encargos com equipamentos e serviços. Aliás, a questão do acesso já não se coloca apenas para os não-utentes da Internet; requer transição de utentes atuais e futuros para a World Wide Web em toda a sua extensão, mas as permissões de dados e os preços dos pacotes influem sobre os custos do serviço (OECD, 2018:22). Entre mais causas para a escassez de mulheres no mundo digital pode ainda estar a menor consciencialização quando aos benefícios provenientes da Internet e a falta de confiança nos dispositivos digitais que, conseqüentemente, faz decrescer o interesse feminino. (Idem)

O analfabetismo que ainda existe limita o uso a uma parcela dos serviços online (que permitem a utilização por comando de voz). Cerca de 83% das mulheres em todo o mundo são alfabetizadas, em comparação com 90% dos homens (UNESCO, 2017)¹⁰, e junta-se o analfabetismo digital para o maior desconforto no uso das tecnologias e do

⁹ OECD (2018) *Bridging the digital gender divide*. Disponível em: <https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>. Consultado em: 13/09/2021

¹⁰ UNESCO (2017) Literacy Rates Continue to Rise from One Generation to the Next. Disponível em: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs45-literacy-rates-continue-rise-generation-to-next-en-2017_0.pdf. Consultado em: 13/09/2021.

espaço online. Em resumo, é uma conglomeração de factores: educação, emprego, rendimento e género. Por exemplo, na pesquisa da Intel e Dalberg de 2012¹¹, mais da metade das mulheres sem escolaridade alegam não estar familiarizadas ou confortáveis com a tecnologia. No entanto esse valor caiu para 15% em mulheres pelo menos na posse do ensino médio.

As razões socioculturais também pesam, como na Índia e Egito. Cerca de um quinto das mulheres acreditava que a Internet não lhes seria apropriada e, na Índia, 12% das mulheres disseram não usar a Internet pela percepção social negativa desse uso bem como 8% devido à desaprovação dos familiares. De facto, o apoio familiar surge como um facilitador fundamental. As utilizadoras ativas têm três vezes mais probabilidade de pertencer a famílias muito favoráveis a este uso enquanto que não-utentes estão seis vezes expostas à oposição das famílias. (Intel e Dalberg, 2012). As questões relacionadas com a segurança online agravam essa oposição familiar relativamente à Internet ou aquisição de um smartphone. Principalmente nas economias emergentes e em desenvolvimento. Por exemplo, na China e no México, o assédio está entre as principais barreiras da adesão ao meio digital por parte das mulheres e meninas, grupo mais vulnerável ao assédio. (OECD, 2018:23)

Por último, fatores económicos e em relação com o mercado das telecomunicações ou telemática. Nos países em desenvolvimento, as zonas rurais, pouco habitadas, são pouco rentáveis para o investimento e a instalação de infraestruturas como a banda larga e as torres de telefonia. O que interfere direta ou indiretamente o acesso feminino às tecnologias digitais até porque há mais mulheres nessas zonas - os homens habitam sobretudo nas áreas urbanas. Também são zonas com restrições estruturais no acesso à educação básica: as meninas rurais estão duas vezes mais desvinculadas da escola do que nas áreas urbanas. O trabalho na agricultura também é não remunerado, serve ao propósito da contribuição para o alimento familiar. Os empregos para as mulheres nas áreas rurais são tendencialmente mais curtos e precários. (UN Women Watch, 2018)

Retornando à questão da educação, mesmo em condições de acesso formal e

¹¹ Intel e Dalberg (2012) *Women and the Web: Bridging the Internet gap and creating new global opportunities in low and middle-income countries*. Disponível em: <https://www.intel.la/content/dam/www/public/us/en/documents/pdf/women-and-the-web.pdf>. Consultado em: 13/09/2021

alargado ao ensino, a parte feminina permanece menos confiante nas matérias sobre TIC, matemática ou ciências. O relatório de Igualdade na Educação da OCDE¹² apontou disparidades de género nessas áreas. A insegurança feminina para matemáticas, científicas e de TI radica em preconceitos sociais e expectativas dos pais para as meninas até 15 anos. Em última análise, elas desenvolvem uma autocensura que culmina num menor engajamento na área das ciências e TIC. (OECD, 2018:23)

2.5 Estigma social

A identidade social negativa, ou estigma, manifesta-se por fronteiras que os ambientes sociais estabelecem. As rotinas de relacionamentos nesses ambientes ocorrem sem atenção ou reflexão particular, pois subentende-se uma ordem entre semelhantes (Goffman, 2008:11-120). Estigma, termo usado pelos gregos, significava os sinais corporais que evidenciaram algo de extraordinário ou mau sobre o status moral de quem os apresentava: escravo, criminoso ou traidor, uma pessoa marcada, a ser evitada sobretudo publicamente. O estigma também interioriza essa percepção, com estereótipos, normas e valores em relação com as outras pessoas e grupos (Giddens, 2010). O estigma é um limite para a identidade e não define a condição de género para a qual se pode falar em estereótipos associados a papéis sociais que se transmitiram por tradição.

Os papéis associam o sexo biológico a identidade de género com as expectativas que se incorporam e reproduzem na socialização familiar com tratamentos diferenciais da família consoante o sexo do/a bebé. A socialização na fase escolar dos meninos e meninas propicia e perpetua os estereótipos de género, salvo mudanças mais recentes nos paradigmas da educação. Tradicionalmente endossados às crianças, aqueles papéis, e com estereótipos, influenciam a partir dos 6 anos. Nesta idade ainda há meninas propensas a acreditar na maior inteligência dos meninos, começando elas a evitar atividades com um teor exigente ou desafiante (Bian; Leslie; Cimpian, 2017). Mesmo no ensino superior podem persistir alguns efeitos de autodepreciação pelas estudantes conformando-se a traços no estereótipo da feminidade tais como a submissão e

¹² OECD (2015) *The ABC of gender equality in education*. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender-eng.pdf>. Consultado em: 13/09/2021.

fragilidade, entre outros (Sales Oliveira; Villas-Boas; Las-Heras, 2016:30).

O estereótipo tem uma dimensão externa, relativa a quem faz julgamentos e categoriza, e a dimensão interna pela sua assimilação que interfere na autopercepção e performance dos indivíduos. Este ajustamento às expectativas do estereótipo pode explicar que as meninas se “encaixem” na categoria ao pontuarem mal nos testes de matemática. É a consequência perversa de confirmar o estereótipo, efeito rotulado de Ameaça do Estereótipo. (Spencer, Steele & Quinn, 1999). Essa ameaça piora os desempenhos (na matemática, atletismo, etc.) e a mesma condição sociopsicológica provavelmente inibe algumas mulheres de realizarem certas tarefas. Ou entram por áreas tradicionalmente masculinas atribuindo mais aos homens o talento intelectual com a sub-representação de mulheres.

A “crença sobre habilidades específicas de campo” pode ser responsável pelas diferenças de género no mundo académico (Leslie; Cimpian; Meyer; Freeland, 2015: 262). Essas crenças sobre competências para o sucesso numa atividade variam consoante o destaque para as características inatas, principalmente em atividades ligadas com alto nível de inteligência, mais atingidas por estereótipos. O desequilíbrio de género nos ciência, tecnologia, engenharia e matemática reproduz mecanismos que podem ativar os estereótipos negativos nas mulheres e desencorajar a busca por carreiras exigentes e de prestígio. Interessante foi, pois, averiguar se alguns destes aspetos aparecem nos casos abordados.

Capítulo III. Metodologia e abordagens

O estudo, com cariz qualitativo, exploratório e casuístico, procede à análise comparativa de perfis e percursos na área das tecnologias, da formação à profissão. Os percursos são uma dimensão das histórias de vida, pelo que se adota parcialmente esse método. O estudo incorpora a perspetiva constructionista sobre visão dos atores situados nos seus contextos e interações, mas com o enquadramento anterior de ordem estrutural sobre a área das tecnologias considerando a sua abrangência e evolução na sociedade, economia, mercados de trabalho, etc.

A visão dos atores, captada por entrevistas para compreender os seus significados, é uma construção social mediada pelas suas condições e interações (Young

& Collin, 2004). Essa visão, inter/subjetiva, é dinâmica e adapta-se a mudanças nos contextos, mas o construcionismo não se deve levar ao extremo. Ou seja, desprendido da ordem social que “persiste e antecede a participação de indivíduos em particular” e molda as suas perspectivas como um ponto de referência. (Becker 1982:521). A carreira é uma prática social com a re/construção dos atores nas suas relações com os outros. A evolução da carreira depende dos seus quadros sociais e culturais. Neste estudo interessam as carreiras sob a condição feminina, e carreiras como percurso desde expectativas na formação universitária à mobilidade para o setor profissional das TIC.

As conversas com os atores, aqui mulheres, esclarecem sobre relações de sentido e poder nos seus ambientes, o que é particular e o que se deve às respetivas estruturas sociais. “As narrativas fornecem *insights* sobre a criação de sentido individual. Por meio de tais percepções, ao utilizar o método das narrativas de vida pode construir uma imagem rica, complexa, multifacetada e integrada dos fenômenos da carreira a partir da perspectiva de indivíduos situados.” (Cohen e Mallon, 2001: 65; Cohen et al, 2004). As vozes captadas pelas entrevistas permitiram aceder a esses *insights* e sobre influências nas opções escolares e carreiras. As autopercepções também transportam “teorias implícitas” no modo como cada entrevistado fala de si e da sua respetiva experiência com os outros.

O *design* comparativo auxilia a abordagem dos casos individuais, identificando padrões comuns ou contrastantes (Bryman, 2012:72), com respostas para "como" e "por que" ocorrem fenômenos no contexto da vida real. A análise comparativa permite a inferência de fatores gerais que interessam sobre o universo feminino relacionado com as TIC sobre o qual ainda se sabe pouco. As etapas do método comparativo compreendem a definição da pesquisa, seleção de casos, formulação dos instrumentos e protocolos de pesquisa, coleta de dados, análise com a comparação dentro/entre casos e discussão.

O método pode aplicar-se para testar hipóteses, mas neste estudo a abordagem é exploratória sem essas hipóteses reduzidas à operacionalização de variáveis. Em alternativa optou-se por uma pergunta de partida aberta com eixos de pesquisa. A análise dos dados é a etapa menos codificada do processo e a mais extensa, pela quantidade de

material com a descrição de cada caso para a geração de *insights*, e a busca de padrões únicos e comuns. Concretamente, com dimensões de análise que mostram similaridades e diferenças (Eisenhardt, 1989). Assim, embora o método transforme o conteúdo das narrativas, preserva a integridade dos casos para se compreender com as suas configurações num dado contexto e tempo.

3.1 Eixo de análise e perfil das entrevistadas

O estudo integrou entrevistas semi-directivas a 10 mulheres com dois perfis para a plataforma comparativa: estudantes e profissionais. As entrevistas realizaram-se via *zoom* com gravação de voz e duração heterogénea entre uma hora e cerca de três horas. Para as estudantes (Grupo 1) o critério foi frequentarem os últimos anos da licenciatura num curso relacionado com as TIC. As profissionais (Grupo 2) ocupam uma posição de relativo poder na área *tech*.

Quadro 3.1 - Perfil das entrevistadas e corte diacrônico

PERFIL (estudante/ profissional)	CORTE DIACRÔNICO
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudante A ● Estudante B ● Estudante C ● Estudante D ● Estudante E 	<ul style="list-style-type: none"> ● Informática e Gestão de Empresas, ISCTE (4 anos) – 3º ano ● Engenharia Informática, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (3 anos) - 3º ano ● Engenharia Informática e de Computadores, IST (3 anos) – 2º ano ● Engenharia Informática e de Computadores, IST (3 anos) – 2º ano ● Engenharia Informática e de Computadores, IST (3 anos) – 2º ano
<ul style="list-style-type: none"> ● Rosália Amorim ● Cláudia Mendes Silva ● Sandra Costa ● Natália Reis ● Ana Teresa Freitas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diretora Editorial no Dinheiro Vivo; Direção de Economia do Global Media Group ● Project Manager (PMO) na Siemens Portugal; Embaixadora da Portuguese Women in Tech ● Senior Manager - Bosch Car Multimédia ● Owner/CEO e Founder – EA DigitalFlow ● CEO e Founder – HeartGenetics SA; Professora no Instituto Técnico Superior

3.2 Observáveis e operacionalizações

O guião das entrevistas¹³ contém um conjunto de perguntas para cada grupo e as entrevistas decorreram como conversas estruturadas, incrementando a confiança e compreensão. As participantes foram informadas da gravação por áudio e deram o seu consentimento. O grupo 2 ainda consentiu em relação ao uso dos seus nomes, em todo o caso não mencionados no texto, tal como para o grupo 1, com anonimato.

O guião percorreu as esferas da vida familiar, escolar e laboral, com perspectivas também diacrónica e prospectiva, esta sobre expectativas para o futuro. Os perfis constam de quatro matrizes, uma de caracterização¹⁴ (para cada grupo) considerando a idade, nacionalidade, escolaridade, origem social e família, condição conjugal e atividade. A outra matriz diz respeito aos conteúdos do guião por aquelas esferas: experiências, expectativas, percursos e percepções. As entrevistadas nem sempre seguiram o guião. Algumas entrevistadas optaram por responder em forma de depoimento, o que constrangeu para tratamento informático através da busca de palavras-chave.

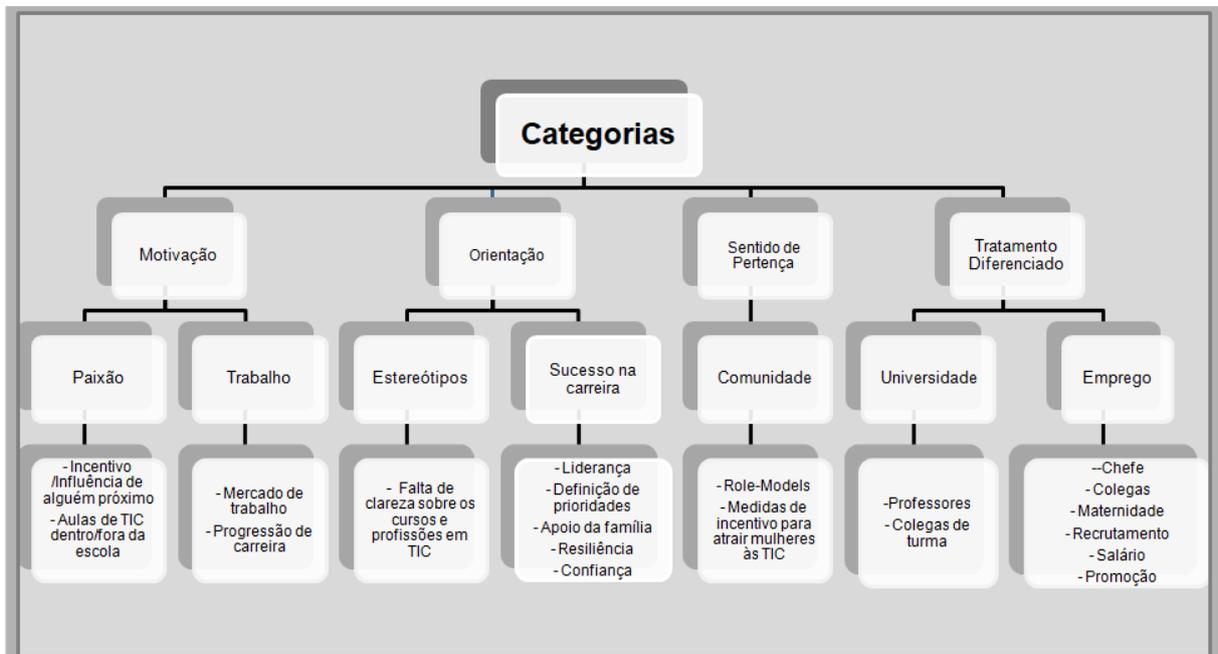
Após a transcrição das entrevistas e o preenchimento das matrizes fez-se uma análise comparativa para cada grupo, através da identificação de similaridades e diferenças, com o objetivo de explorar os temas, compreender regularidades e encontrar os princípios de variação e os padrões mais gerais. A partir da análise comparativa particular a cada grupo, foram definidas as categorias gerais (servem aos dois grupos). Designadamente, a *motivação* relativa ao estímulo que levou as entrevistadas a seguir estudos e profissão em TIC. A *orientação* sobre o encontro do propósito, aspirações e as dificuldades de superar os estereótipos de género. O *sentido de pertença*, referente à autoperceção das entrevistadas e ao meio *tech*. E o tratamento diferenciado, acerca dos relatos de discriminação pelas entrevistadas. Para cada uma das categorias consideraram-se ainda subcategorias e indicadores. Desta forma, da análise comparativa, extraíram-se as categorias, subcategorias e indicadores que se apresentam

¹³ O guião pode ser encontrado nos anexos A e B

¹⁴ As matrizes podem ser encontradas nos anexos C, D, E e F.

no quadro abaixo:

Quadro 3.2 - Categorias, subcategorias e indicadores



Capítulo IV. Apresentação, análise e discussão dos resultados

4.1 Apresentação

Neste capítulo, procede-se à apresentação, análise e discussão dos resultados¹⁵. Em termos de organização optou-se por estruturar a apresentação tendo em conta a categorização presente no quadro acima. Os pontos seguintes apresentam ilustrações parciais de um conjunto de testemunhos a ver em anexo.

¹⁵ Os casos são assinalados com letras a ver na totalidade do perfil na matriz.

4.1.1 Motivação

O objetivo na base desta categoria foi conhecer as razões que motivaram as entrevistadas a optarem pela área *tech*. Ilustrando, uma das estudantes (D) disse:

“Optei por Engenharia Informática porque gosto de programar (...). Quando cheguei ao secundário eu sabia que queria ir para uma engenharia, mas não sabia para qual e no 12º, quando tivemos que escolher duas disciplinas específicas, na altura escolhi Física e Aplicações Informáticas (...). Logo ao início de programar percebi que também tinha capacidade; que sei naturalmente; e que me interessava. (Assim) decidi que queria informática.”

Já no relato de uma profissional:

“O meu pai comprou-me um computador, aos 14 anos (...) mas ele já é engenheiro de profissão, portanto, já trabalhava com computadores (...). Na altura do verão fizemos um curso de programação (...). Foi um investimento que o meu pai fez em nós, eu e o meu irmão (...). Os 14 anos eu diria que foi a fase decisiva porque tive o contacto com o computador e foi isso que me despertou.”

Enquanto umas alegam o gosto, outras, mais pragmáticas, consideram a tecnologia como meio para alcançar os seus sonhos, como na declaração desta profissional:

“A criação da minha empresa foi (assim:) se eu tenho todo este know how, porque é que eu hei de ficar com ele só para mim? Isto foi o meu propósito, primeiro (...). Eu entrei em 1989 na Sonae e portanto, na altura, de acordo com a minha formação fui chefia de uma secção de Contabilidade (...). Em termos de progressão de carreira, deram-nos sempre possibilidade de trocarmos de área, e portanto eu acabei por estar em todas as áreas dentro daquela empresa. (...). E portanto foi todo esse know how que eu fui adquirindo dentro da empresa que depois me possibilitou, mais recentemente, a enveredar para uma área mais de inovação e ligada à área de transformação digital (...). Ao fim de 26 anos achei que devia partir para um desafio meu e foi o que aconteceu.”

4.1.2 Orientação

Este tema relaciona-se com a descoberta de um propósito em meio às escolhas de curso e opções de carreira em TIC e a superação dos estereótipos de género que afastam as mulheres do universo da tecnologia. Na experiência da estudante (E):

“A minha família tinha a expectativa de eu seguir Medicina, por exemplo. E eu não sei, acho que ainda existe de facto um bocado o estereótipo na sociedade que uma rapariga com boas notas, associam a Medicina. Ou com boas notas e com, vá, uma certa sensibilidade (para) contactar com as pessoas (...). Eu pessoalmente tive também muito a decisão de ‘não, eu vou buscar as informações por minha conta’, ‘não vou ficar com aquilo que me dizem’. Mas claro que se não tivesse tomado essa iniciativa, de ter ido falar com o máximo de pessoas possíveis, pesquisar o máximo possível e explorar de facto todas as opções que eu tinha, se calhar, tinha ficado por outra opção qualquer. Sei lá, por Medicina ou por Engenharia de Lógica, Engenharia Química, que, se calhar, são mais conhecidas, ou mesmo Biologia Molecular. Há várias áreas, não sei, se calhar, mais conhecidas e mais normalizadas.”

Sobre rótulos e julgamentos apressados, a estudante prossegue:

“Eu acho que sofri muito com os comentários que recebi, com o facto de acharem que o informático é aquele homem que está atrás do computador constantemente a programar e uma pessoa sedentária, acho que existe muito esse estereótipo. E aquilo que senti mais nem foi tanto a nível de ambição, nunca ninguém me disse que não seria capaz, foram comentários do estilo; estarem espantados porque achavam que era um curso mais para rapazes do que para raparigas.(...) Acho é que, se calhar, se mais raparigas fossem de facto informadas e esta ideia do que é ser um engenheiro informático fosse desmistificada, então, se calhar haveria mais de nós lá.”

Além de, no presente, não estar associada ao sexo feminino, a função do especialista em TIC é considerada um mistério para as raparigas, somente revelado ao início das suas jornadas na universidade. De acordo com a estudante (C):

“Antigamente, as mulheres (...) não era suposto irem para cursos de Engenharia, porque isso estava por alguma razão mais ligada aos rapazes. Acho que, se calhar, foi esta coisa de hoje, se quiserem diferenciar umas das outras, em vez de quererem estar dentro da norma, que fez com que as raparigas se afastassem um bocado desses modelos para os quais era suposto elas seguirem, de acordo com a sociedade, e decidirem mesmo ir para coisas que elas queriam (...). Aquilo que eu estava a dizer dos rapazes serem mais exploradores, eu acho que o que acontece, é que, por exemplo, áreas como Medicina ou Direito ou Enfermagem, a partir do liceu são coisas (em que é mais fácil) a pessoa perceber o que vai fazer nessas áreas. A verdade é que se fores perguntar a várias pessoas do 12º ano, especialmente meninas, o que faz um engenheiro informático, a maior parte das pessoas não vai saber dizer o que é. Portanto, eu acho que acontece... os rapazes vão explorar por si próprios, chegam ao 12º e sabem o que é o engenheiro informático, gostam e vão para engenharia informática. Mas as raparigas, se não houver nada - obviamente estou a generalizar, isto não é assim para todas as raparigas nem para todos os rapazes. Mas as raparigas, é mais (...) se ninguém lhes apresentar o que é Engenharia Informática, não vão saber o que é. Eu acho que toda a gente tem aquela noção de engenheiros informáticos de uma pessoa que está só de t-shirt num quarto às escuras a olhar para um computador, um ecrã preto, com texto.”

Para a estudante de perfil (D): “O curso em si pode não estar moldado de forma que mais raparigas se interessem, não sei se isso faz sentido. Acho que ainda não há muitas raparigas a interessarem-se por Informática ao ponto de irem para o meu curso. (Isto) em termos de percentagem, mas acho que está a mudar cada vez mais. A evolução da tecnologia e a forma como a tecnologia está cada vez mais inserida nas nossas vidas (faz com que) mesmo uma pessoa que não se interesse pela área, eventualmente, vai estar inserida na tecnologia (...). Acho que vamos para a faculdade sem saber muito para o que que vamos. Há pouca informação sobre o que de fato se faz lá, o que se faz em informática. Se calhar, eu penso na disciplina que eu tive no meu 12º ano, foi a relação direta que eu tive com o programar. No 12º não costuma acontecer na maior parte das escolas, normalmente as escolas nem sequer dão programação.”

Alguns dos relatos das profissionais acerca do período da universidade transparecem o dilema enfrentado pelas estudantes atualmente. Este, por exemplo:

“É muito engraçado, eu lembro-me perfeitamente de uma cadeira em particular em que o professor estava a ditar a matéria e eu perguntei-me: mas isto serve pra quê? Pronto, então agora tu chegas aqui, fazes estes grupos - estes eram os data scientists da época - fazes aqui estes padrões e tens aqui esses padrões e eu: tá bem então, e agora? Já fiz, já apliquei aqui as redes normais todas e eu agora olho aqui pros resultados e estimo o quê? Não consegui compreender os resultados, percebes? Apliquei todas as técnicas possíveis e imaginárias e o código estava lá, mas depois eu não conseguia interpretar o resultado e o professor não me conseguiu passar essa informação: ‘olha tu tens que olhar pra isto e o nosso objetivo é perceber aqui, aqui e aqui. O contexto é este’. Mais do que ter lá números - porque pra mim dar-me 80, ou dar-me 8, pra mim dava-me igual - eu queria era perceber se o 80 me fazia sentido, ou se era 8 que me fazia mais sentido. E portanto havia aqui alguma dificuldade de comunicação e o problema pode ter sido meu. Se calhar, eu queria saber mais. Numa altura eu disse: Pá, isto não é pra mim, isso é só malucos aqui dos bits e dos bytes, e a malta que fala aqui uma língua que não é propriamente a minha, e se calhar, eu tou aqui a mais. Eu vou abandonar o curso de engenharia informática, vou voltar, vou estudar biologia, vou fazer candidatura novamente pra medicina, eu não quero isto (...). Depois aquilo começou a fazer sentido, porque consegui - lá está, com o Instituto Pedro Nunes - consegui relacionar que eu consigo na mesma ter a tecnologia, ter o conhecimento e ser aqui uma ponte entre a tecnologia e as pessoas. Um propósito, não é? Porque é que eu estou a fazer isto? O que isto vai impactar na vida das pessoas, na vida das organizações? Como é que eu vou aplicar este conhecimento? Ou, como é que eu vou ser a tradutora para um grupo de especialistas expert desta área daquilo que o negócio propriamente precisa?”

Ao início as raparigas precisam ultrapassar alguns obstáculos para adentrar na área da tecnologia, mas as que remanescem acabam por descobrir um sentido. A noção de missão está diretamente ligada ao sucesso na carreira, e neste relato foi descoberta por causa de um episódio de infortúnio na vida da profissional:

“Acho que foi o destino que me trouxe aqui, eu tive um problema quando acabei o Mestrado, e depois estava a trabalhar na área de eletrónica, se eu quisesse continuar os meus estudos eu tinha de ir para os Estados Unidos (...), para continuar a trabalhar nessa área eu tinha de ir para Silicon Valley, era onde tudo estava a acontecer (...). Eu tive um problema de saúde muito complexo, esse problema durou 10 anos e moldou muito a minha vida, porque durante esses 10 anos não conseguia viajar sozinha, não conseguia sair de Portugal, então eu tive que escolher uma área que eu pudesse resolver a partir daqui (...). Se eu tivesse sido bem diagnosticada, eu não tinha necessidade de ter tido estes 10 anos de impossibilidade. No fim não era muito complicado mas era uma situação em que de um momento para o outro você podia ficar extremamente nervosa, muito cansada, não conseguir andar, não ter energia e muito com reacções alérgicas. Aquilo era muito complicado, logo na altura eles achavam que era um problema psiquiátrico e eu: ok, tinha que aprender a lidar com esse problema psiquiátrico. Dez anos depois descobrimos que não era, era uma infecção por um micro-organismo no meu sangue que fazia estes efeitos secundários todos. Um dia eu tive uma reacção alérgica muito grande, tive que ir a um Alergologista e o cara me mandou fazer milhares de exames e quando fizemos uma análise ao sangue à procura de uns parasitas muito estranhos, que nem existem em Portugal, que nem sei como eu tive aquilo, descobrimos que era esse parasita. Na realidade o que acontecia é que ele se reproduzia duas vezes ao ano e nesse processo de reprodução o organismo, para se defender tem de produzir adrenalina, é como o nosso organismo se defende. Só que se você produz adrenalina você fica muito nervoso. Assim, sem mais. Por causa do nervosismo era preciso tratar com calmante ou anti-depressivo, esse tipo de droga e então depois, isso dava-me algumas respostas mais - pareciam mais alérgicas, mas não tinha nada de alergia na realidade. E por causa desse episódio eu decidi abrir uma empresa que faz exatamente isso, realiza diagnósticos.”

4.1.3 Sentido de pertença

Esta categoria engloba a noção que as entrevistadas têm do ambiente que estão inseridas, como mulheres nas TIC. Ou seja, em que medida se vêem como parte deste ambiente e as suas percepções em relação ao meio. Sobre a esfera da universidade, pela estudante (A):

“Algumas pessoas têm na mente que informática não é um curso que se faz para mulheres, porque há mais programadores homens do que programadoras.”

Entre as profissionais, uma afirmou:

“Há toda uma maneira de gerir que é muito masculina, o tipo de expectativa, o tipo de agressividade, o tipo de postura nas reuniões; estão à espera que você tenha posturas extremamente masculinas. (Mas) não faz sentido para si como mulher (...). Há o ‘lobby’ masculino, por exemplo, você tem numa reunião, se tiver rodeada de muitos homens, é normal começar os assuntos falando de futebol, falando de automóveis, para criar um certo ambiente de cumplicidade. Eu detesto esses tópicos e, quer dizer, eu ter de fazer esse

discurso, para mim é ridículo, eu devia falar doutra coisa qualquer. Mas, por exemplo, se você chegar e dizer ‘Então, como está a sua família, está tudo bem? Como é que vocês estão?’, isso é visto como uma forma tipo: ‘Ah quer falar dos filhos’. Não, você está a olhar para outros tópicos, para criar o mesmo ambiente. A forma como você se senta, a forma como você fala e muito mais... Há agressividade em termos de postura. Isto é, os homens acham que uma reunião gerida com essa agressividade é uma excelente reunião, e para mim isso não faz sentido nenhum. Eu acho que uma reunião gerida com inteligência é que é uma excelente reunião. Eu não preciso ter agressividade para ser uma boa reunião.”

Na perspectiva de outra profissional: “Por vezes os colaboradores pensam que pelo facto de nós sermos mulheres, podemos ser um bocadinho mais mãezinhas, estar mais atentas, mais cuidadosas, não gritamos e não somos brutas como um homem e acham que nós devemos ser as mãezinhas. Mas nós não somos as mãezinhas, somos as diretoras e, portanto, temos que ser tão compreensivas com rapazes como com raparigas e duras quando é preciso ser dura e corrigir o que está mal.”

Ao discutirem sobre possíveis medidas de incentivo para atrair mais mulheres para as TIC, a estudante (D) opina:

“Eu acho essencial antes de irmos para a universidade, mesmo as crianças, seria importante que as crianças fossem ensinadas a programar, desde pequenas. Programar não é de nenhuma forma - não programar coisas complicadas- mas perceber o conceito de programar e eu acho que isso, pelo menos nos países mais do norte, eles já têm disciplinas de programação desde muito novos. Eu acho que isso ia ajudar que mais pessoas incluindo raparigas captassem um interesse e percebessem realmente o que é que fazemos em Engenharia Informática, porque eu acho que não se percebe muito bem até estar no curso.”

Do ponto de vista de uma das profissionais, ter mais professoras mulheres aumentaria o sentido de pertença:

“Tem que haver mais mulheres professoras, eu só tinha homens professores, quer dizer, eu durante não sei quantos anos, apanhei nas matemáticas – sim, havia mais professoras - porque lá está, matemática pura, mas depois em código, acho que apanhei uma (...). Enquanto os homens - nós mulheres temos o cérebro um bocadinho diferente deles. Os homens gostam dos sistemas de som, do wi-fi, as colunas têm de estar aqui porque elas vão numa direção, é o 5.1, e tu dizes: isto é som, está a fazer barulho, tá bom, eu só não quero os fios por aqui. Tens que perceber o propósito, não é? Eles não, eles gostam de ir lá dentro ver o que o parafuso fez (...). Há é esta parte da comunicação, da passagem do conhecimento no mundo académico em que as mulheres realmente pensam um bocadinho diferente: é como o código, o código dos homens é muito mais pragmático, muito mais limpo, muito mais direto, porque eles são assim, não é? ‘Eu quero fazer isto, vou chegar ali e vou fazer’. O meu não, o meu andava ali a contar umas histórias, ali pelo meio. (...) A forma de tu chegares lá é que é diferente, é a tua história, portanto, não olhes para o do lado, mantém-te focada, porque consegues efectivamente chegar lá e não olhar pro lado a dizer: ‘aquele é melhor, se calhar é melhor desistir porque isto não é pra mim’. Pronto, é esse pensamento que temos que mudar um bocadinho na falta de confiança das mulheres.”

Medidas com caráter de discriminação positiva também foram mencionadas pelas entrevistadas mas com pontos de vista desfavoráveis. Na perspectiva de uma estudante (E):

“Existem políticas de discriminação positiva que obrigam uma empresa a ter uma determinada percentagem de postos de empregos com mulheres. É assim: eu odiaria de coração que me contratassem para terem de fazer o raio da percentagem. Essas políticas de discriminação positiva para mim têm uma grande desvantagem (...) odiaria de coração estar numa entrevista de emprego, termos o mesmo currículo e ele ser, por um lado escolhido por ser homem, porque se calhar nunca vai engravidar, e portanto nunca vai ter de pôr uma licença de maternidade, por outro lado também odiaria de coração que me escolhessem a mim porque têm uma percentagem para ocupar de postos de emprego por mulheres. Não sei se me faço entender. Embora eu perceba que as políticas de discriminação positiva são uma forma de acelerar o processo, normalizar a posição das mulheres numa empresa, das pessoas até mesmo visualmente e ideologicamente se adaptarem e habituarem a essa ideia. Acho que não é tão positivo quanto isso, porque como o próprio nome diz acaba por ser uma discriminação, ou seja, eu posso vir a ser escolhida para esse emprego por ser mulher e isso pode ser vantajoso para a empresa porque é sinal que estão a incluir mulheres, ora mais discriminado que isso, não é?(...) É a tal coisa, eu acho que as pessoas, se falarem se partilharem as suas histórias e tentarmos abrir ao máximo a mente de todas a pessoas, quer de mulheres, quer de homens, acho que passa muito mais pela comunicação em si, do que pela tomada de medidas, também elas mesmas discriminatórias a longo prazo. Porque é a tal coisa, imagina que se fôssemos homens, eu pessoalmente também não me sentiria bem em estar a competir com uma mulher que tinha exatamente o mesmo currículo que eu e que era escolhida por ser mulher, e portanto, é bom para a empresa ter também lá mulheres para precisamente ser uma empresa que não discrimina, ou seja, ou as coisas são feitas de coração e com naturalidade, precisamente porque não faz diferença se é mulher, se é homem, ou então acho que não faz sentido.”

Na visão de uma das profissionais a questão é apresentada de forma mais ponderada, mas ainda nota-se a postura de censura:

“Sei que se não se forçar algumas coisas, nada vai mudar, mas também não me agrada a ideia de ter uma pessoa incompetente num board of management só por ser mulher, porque acho que não faz sentido nenhum. Agora, sei também que, às vezes, algumas oportunidades não são dadas, porque nem se pensa numa mulher, por exemplo: na Bosch há um mês atrás houve a primeira mulher a ser nomeada para o board of management da empresa à nível mundial. Em Braga são 125 anos de empresa, mas a nível mundial são mais. Não sei, e realmente faz-nos pensar um bocadinho. Mas é assim, ter quotas e depois ter alguém lá que não consegue fazer o trabalho, não vai ajudar nada à causa de ter mais mulheres líderes, portanto, eu acho que tem que ser um bocadinho caso a caso. Acho que deve haver políticas de esclarecimento, encorajamento, tentar criar uma equipa diversa, que depois, criando uma equipa diversa, há mais profissionais que possam crescer até posições de mais liderança, mas força, não sei se ajuda. Tenho as minhas dúvidas.”

Outra medida considerada tem relação com a maternidade, por uma das profissionais:

“Os homens até tem, acho que tem licença paternidade também, só que não é a mesma licença da maternidade, então, lidar com a maternidade é diferente, né? Quando os homens tiverem os mesmos direitos e os mesmos deveres que as mulheres na maternidade, porque aí não há justificação, ou não há aquela barreira de dizer: eu não vou contratar uma mulher, não é? porque ela depois fica grávida, e é capaz de ficar um ano fora.”

Por fim, as políticas de diversidade funcionam para atrair e também manter as mulheres no setor das TIC motivadas, uma das profissionais explica:

“Felizmente na Bosch existe uma grande política de diversidade e não só de género, mas de diferentes gerações e diferentes nacionalidades, portanto, este tipo de política é mesmo encorajado. O facto de ter equipas diversas, o facto de trabalhar com equipas multi-disciplinares e por aí. Acho que na Bosch tive uma boa oportunidade, ou seja, nunca me senti privada de nada por ser mulher (...). Eu estou na Bosch por causa do pacote completo, ou seja, tudo aquilo de que eu já fui falando de políticas de diversidade, de apoio à família, de projetos interessantes. A cultura: isso é o que me faz continuar a querer trabalhar na Bosch.”

Na perspectiva de outra profissional:

“Mas salários iguais na função igual, isso é na Siemens toda, não há qualquer diferenciação. Olha, nós na Siemens em Portugal temos 44 nacionalidades, 14 línguas diferentes e, por exemplo, na minha equipa estamos 45/50 à nível de género, portanto, ninguém; seja branco, alto, baixo, gordo, brasileiro, inglês, alemão, não há qualquer discriminação, não se nota, é completamente flat.”

Mais uma profissional comenta sobre a questão da diversidade na empresa:

“A minha empresa tem na gestão do dia-a-dia dois homens e duas mulheres: 50%. A equipa é 50% homens, 50% mulheres, e todas as pessoas do mesmo nível recebem o mesmo salário. Só o board é que está um pouco desequilibrado, mas isso aí tem a ver com os investidores, eu não consigo escolher.”

A respeito dos *role-models* femininos na área *tech*, não se observou grande entusiasmo, apesar de haver compreensão sobre a importância destes modelos. Na experiência de uma das profissionais:

“Há uma mulher que me inspirou? Não, eu sempre tive muitas referências homem (...). Normalmente, como eu sempre estive também muito ligada a esta parte da tecnologia e dos rapazes.”

No parecer de outra profissional há referência a um *role-model* feminino:

“Tenho algumas, eu gostei muito de ler o livro da Sheryl Sandberg, é a CFO, não, CTO? Também não é CTO, do Facebook, já não me lembro de qual é o cargo dela, CMO? E gostei muito de ler o livro dela, inspirou-me bastante. O livro *Lean In*, especialmente a parte do sentar à mesa, que ela falava bastante, e é algo que eu tento fazer no trabalho bastante vezes, que é: se eu estou numa sala, eu faço questão de me sentar num sítio em que eu consiga expressar a minha opinião e que as pessoas me consigam ver, consigam ver que eu estou a ouvir aquilo que elas estão a dizer, ou seja, que estou presente, que não estou escondida numa cadeira atrás, que só estou lá a ouvir e que não faço parte, eu faço questão de fazer parte. Ela inspirou-me, o livro dela inspirou-me muito nesse sentido. Depois amiúde vou ouvindo algumas coisas de *Tedtalks* e assim, há algumas personalidades que me inspiram, tento sempre aproveitar as boas práticas, especialmente de mulheres bem sucedidas, tento ver aquilo que elas fazem e depois ver se consigo trazer para a minha vida diária.”

4.1.4 Tratamento diferenciado

Este tópico diz respeito à diferença de tratamento notada pelas entrevistadas devido ao facto de serem mulheres e a percepção de eventuais atos discriminatórios que lhes fossem dirigidos. A estudante (C) relata um caso na sala de aula:

“Havia um antigo professor numa das disciplinas que era um bocadinho machista, vá, porque sei que houve uma vez que ele chegou a uma aula teórica, depois de ter lançado as notas do teste, e pronto, virou-se para a turma e perguntou se a turma estava contente com as notas e depois fez uma observação qualquer do género: ‘Já viram quais é que foram as melhores notas? Não foram de nenhuma rapariga, pois não?’ Pronto, naquela de mostrar que os rapazes estão, sim, a ter melhores notas à informática do que as raparigas, porque tinham mais capacidade para aquilo, de certa forma.”

Outro caso dentro da sala de aula foi referido pela estudante (D), dessa vez em relação a um colega de turma:

“Estava a fazer um projeto com outro rapaz (era um grupo de dois elementos), e estava a falar com um colega, e esse colega perguntou-me com quem eu estava a fazer o projeto. E eu disse-lhe com quem, e ele virou-se para mim: ‘Ah, ok, então é ele que faz o trabalho todo’. Foi a única vez em que tive uma situação um bocado mais desagradável.”

A distinção de tratamento pode ocorrer de diversas formas, não apenas por meio de insultos velados ou direcionados a uma pessoa. Dentro do ambiente profissional mencionou-se em relação ao salário, por uma das profissionais:

“Enquanto eu era editora, sabia que alguns colegas eram editores, iguais a minha função, e ganhavam mais do que eu e tinham a minha idade. Não eram pessoas mais velhas que estavam lá há mais anos, não. Com a minha idade, homens ganhavam mais do que eu no mesmo nível, na mesma função. Eu lutei muito para mudar isso e eu sofria muito com isso. Achava altamente injusto, foi sobretudo nessa experiência no (jornal) Expresso.”

Mais uma vez aferido pela profissional, contudo, relacionado com o processo de promoção dentro da empresa:

“...na fase seguinte a dificuldade que eu senti é que era difícil para uma mulher chegar a um cargo de direção, porque os homens eram sempre os diretores, eu senti isso sobretudo no Expresso. O Expresso nunca teve uma diretora mulher, nem sub-diretora, são todos homens. Isso não muda até hoje, é uma tristeza. Como é que um grupo que, por vezes, fala muito em igualdade e oportunidades, mérito, na meritocracia e, no fundo, só dá oportunidades aos homens para estarem na Direção do Expresso. (...) E o que acabou por acontecer no meu caso foi que como isso não foi corrigido, eu decidi mudar, saí do grupo e fui mudar de projeto e agora estou no Dinheiro Vivo, acho justo ao fim de muitos anos. Eu estive 18 anos no Grupo Empresa, 18 anos a trabalhar imenso, de sol a sol, a dedicar-me imenso, apaixonada pelo que fazia, a arriscar muito, não é? Trabalhar muito, e nunca houve essa correção, então eu decidi sair. Se não vou crescer aqui, vou crescer em outro sítio. Vou levar o meu talento para outro local.”

Dessa vez relacionado ao processo de recrutamento, por outra profissional:

“Fui uma vez entrevistada, esta (entrevista) para a (empresa) Johnson. Lembro-me perfeitamente como se fosse hoje. Cheguei lá e (havia) dois rapazes para me entrevistarem, olharam pra mim e disseram-me assim: ‘Olha, (...) nós só somos rapazes aqui, de vez em quando é preciso passar uns cabos, e andar com computador de um lado e pro outro, tu importas-te?’ Eu disse que não. ‘Olha, e nós brincamos assim: mandamos assim umas piadas, às vezes até sobre mulheres, pronto, vaiar algumas porcas, e tu tens algum problema com isto?’ E eu disse: ‘De tudo aquilo que vocês já possam falar, eu já ouvi, portanto, não,’ mas a preocupação dele não foi aferir os meus conhecimentos, foi o comportamento de o

facto de eu ser mulher. Ele estava muito incomodado por estar a entrevistar uma mulher e poder ter uma mulher na sala deles só de homens.”

Durante a maternidade, ao sofrer discriminação pelo chefe, que no caso era uma mulher também, com consequência grave, a mesma profissional relatou:

“Eu tive uma mulher, que era minha diretora, a dizer-me que eu tinha sido um erro de casting, que precisava de um homem com disponibilidade pra viajar - visto que eu estava grávida e não ia viajar pra Angola. Um homem com disponibilidade e que fizesse o meu trabalho, que estivesse um bocadinho mais preparado para os tech holders que nós tínhamos. Então fui substituída por um homem que podia viajar e durou um mês. Durou um mês, depois voltaram a me chamar. O erro de casting voltou.”

Por último, experimentado por outra profissional, em relação a um colega:

“Não posso dizer que nunca tenha tido um colega que não tenha feito um comentário mais impróprio ou mais descabido, que não se faz em contexto profissional, porque tive, não é? E acho que já não se deveria ter hoje em dia, mas que ainda acontece. Na Bosch, por acaso esse episódio nunca mais me esqueço porque acho que marcou mesmo bastante e, às vezes, a pessoa até pode pensar que é um comentário inocente. (...) O comentário foi algo do género - eu uso lentes de contacto e houve uma altura em que tive uma infecção e tive que usar os meus óculos normais - e levei os óculos para o trabalho. E o comentário foi ‘ah vieste de óculos para parecer mais inteligente?’ E eu na altura não tive a presença de espírito para fazer um comentário mais à altura. Acho que não é um comentário fortuito. E sei perfeitamente que ele não faria um comentário desse género a um colega masculino, não é?”

4.2 Análise comparativa dos casos

Neste tópico descrevem-se as similaridades e diferenças de cada grupo, sendo o grupo 1 das estudantes e o grupo 2 das profissionais. Da análise comparativa por perfis inferiram-se as seguintes tendências:

4.2.1 - Similaridades do grupo 1

Todas as estudantes têm pai e mãe que trabalham, com envolvimento variável dos pais na escolaridade destas estudantes: pode ter certa rigidez e altas expectativas (estudantes A, E); direcionamento académico (B); ser um estímulo ao gosto pela programação informática (C) ou matemática (D). Traço comum neste grupo: a relação

com a tecnologia desde a infância, entre 3 anos (a mais nova) e 10 anos (a mais velha), mas com os pais controlando o tempo de uso do computador (estudantes D, E). Os relatos ainda evidenciam a preferência por disciplinas práticas e/ou raciocínio lógico, em detrimento das mais teóricas. Três entre cinco casos declararam ter as notas mais altas em Matemática¹⁶. Ninguém se considerou menos capaz na área tecnológica por ser rapariga; pelo contrário, uma área em que podem investir e sonhar para o seu futuro.

A proximidade com a tecnologia vem bastante da profissão dos pais. Engenharia nos pais de três estudantes (B, C, D), com as variantes da informática e/ou eletrotécnica. Outras estudantes (C, D) têm a mãe engenheira civil e química, respectivamente. A irmã de uma delas (D) também é engenheira eletrotécnica. Por entre a fileira vocacional, três entrevistadas (A, C, E) pensaram em seguir medicina por desejo pessoal ou pressão familiar. A escolha do curso universitário pauta-se por influências e gosto, este mais declarado por quatro estudantes (B, C, D, E) enquanto que uma (A) ressaltou a escolha estritamente como estratégia profissional. As quatro estudantes (B,C,D,E) estão a prosseguir o curso de Engenharia Informática.

A singularidade feminina com essa escolha em universos bastante masculinos pode implicar algumas experiências de discriminação ou diferenciação de género mesmo na universidade. Pelo menos experiências no modo como foram subjetivamente vividas e relatadas por três entrevistadas. Duas delas (C, E) sobre comportamentos que julgaram ofensivos por parte dos professores ou, noutro caso (D), por colegas de turma. O facto de haver menos raparigas nos respectivos cursos foi explicado em três casos (C, D, E) pelo seu desconhecimento à partida sobre o curso de engenharia de informática. Ou não terem interesse em pesquisar.

4.2.2 Diferenças do grupo 1

As diferenças pontuais atravessam os vários tópicos. Por exemplo, sobre o

¹⁶ Neste item uma estudante (E) declarou preferir a biologia, mas ter todas as notas boas e o gosto pelo raciocínio lógico assim como em resolver problemas. Também escolheu a engenharia porque não queria perder a competência para a matemática.

ambiente familiar mais rígido nas regras da casa e até com referência ao diferente tratamento dos pais relativamente à estudante e o irmão (A). Num caso, com refúgio na tecnologia (B) face às dificuldades vividas em casa e na escola.¹⁷ Só uma estudante (E) alegou obter notas excelentes em todas as disciplinas durante todo o percurso escolar.

Quanto à aproximação de tecnologias, o seguinte caso evocou jogos online, eletrónicos, ou a *cultura geek* (B) para o primeiro contacto com o computador, assim como o jogo eletrónico *Tamagotchi*. Uma estudante (A) declarou a falta de experiência em programar antes da entrada na universidade, ao inverso de dois casos que recordaram aprendizagens no ensino secundário, tanto aulas de TIC no 12º ano (D), de onde veio o gosto pela programação; como a influência de um professor de TIC do 9º ano (B). Ainda a este nível de ensino, 10º -12º ano, só uma estudante (B)¹⁸ disse ter sido a única rapariga numa turma e com tratamento diferenciado por parte dos colegas da turma. A estudante (A)¹⁹ é a única que não se encontra a tirar o curso de Engenharia Informática.

Os *role-model* femininos para a tecnologia não constam nas referências. De facto, apenas uma estudante (E) citou uma figura pública, Michelle Obama, contudo sem ligação à área tecnológica. Noutro caso (D), a evocação da mãe não pareceu representar um daqueles *role-models*.

4.2.3 Similaridades do grupo 2

Todas as profissionais são casadas e têm pelo menos um filho. Os companheiros são formados e/ou trabalham na mesma área. Relatam famílias com ambientes harmoniosos, em que ambos os pais trabalhavam²⁰, e lembranças agradáveis da vida escolar. Duas referiram tratamento diferenciado em relação aos irmãos por parte dos pais. Todas estudaram em escolas públicas no ensino secundário. Três casos pensaram

¹⁷ Esta estudante teve um discurso dúbio relativamente aos pais que a ajudam, a quem pediu conselhos para a escolha do curso. Relatou que gostam mais da irmã e de ela se colocar à margem por vontade ou por se sentir excluída. Na verdade, falou da tecnologia durante a entrevista como um escape e salvação.

¹⁸ A estudante B frequentou o ensino técnico-profissional enquanto as outras frequentaram o ensino genérico.

¹⁹ A estudante A está no curso de Informática e Gestão.

²⁰ Até ao falecimento do pai de uma entrevistada.

seguir cursos universitários na área da saúde antes de optar pela área de TIC. Duas relataram serem as únicas raparigas da turma²¹ e duas alegaram ter notas excelentes em todo o percurso escolar. Duas seguiram o mesmo curso de um parente próximo (pai e irmão mais velho) e três escolheram a engenharia, com opções de Engenharia Informática (1) e Engenharia Eletrotécnica (2).

Todas manifestaram-se satisfeitas com as suas carreiras, pese embora três delas se queixarem de sobrecarga com as tarefas de casa. Quatro mencionaram o uso frequente de uma ampla gama de tecnologias²² tanto para entretenimento como para auxílio de tarefas domésticas. No emprego, duas entrevistadas²³ ingressaram tardiamente na área das TIC para fins profissionais; quatro recordam episódios de discriminação de gênero e, em dois casos, com a memória de tratamento diferenciado por parte dos professores no período universitário. Haver poucas mulheres em posições de chefia na área *tech* foi explicado, em todos os casos, pelo caminho ser mais difícil, ou seja, com mais percalços para as mulheres.

4.2.4 Diferenças do grupo 2

Elencando diferenças entre as profissionais, apenas uma teve atividade profissional²⁴ durante o período escolar e só uma mencionou aulas de TIC na escola, enquanto outra participou de um workshop de informática fora da escola. Uma conjugou a área das TIC com a medicina. Quanto ao entusiasmo pelas TIC, só uma referiu o uso moderado e até restritivo da tecnologia em casa; e outra indicou um *role-model* feminino. Apenas uma assinalou a participação do marido na criação da filha, mais assídua do que a própria entrevistada. No emprego, só uma apontou nunca ter sofrido discriminação de gênero e apenas uma a referiu aquando da maternidade. E ainda outra acusou essa discriminação com consequência grave para ela (um rebaixamento de nota) no período da universidade.

²¹Uma no ensino técnico-profissional e a outra na universidade.

²²Tablet, videogame, smartphone, robô de cozinha, smartwatch, assistente virtual, etc.

²³Com formações fora da área *tech* (Contabilidade e Relações Internacionais).

²⁴Atividade profissional como jogadora de futebol federada.

4.3 Discussão dos resultados

Resumindo os resultados das entrevistas, relativamente a motivações, o principal fator que motiva a escolha pela área das TIC é a paixão genuína pela tecnologia: gosto pessoal declarado por 6 em 10 casos com opção por cursos de engenharia informática (5) e eletrotécnica & informática (1). Também com conhecimento em informática preexistente à entrada na universidade nos 6 casos, competências que adquiriram em aulas de TIC na escola (3); ou somente num curso de programação fora da escola (1), ou conciliando alternativas (2).

O despertar do gosto pelas TIC combina fatores como dispor dessas competências, aderir em iniciativas intra/extra escolares tal como a influência ou incentivo por parte de alguém, nomeadamente da família ou professor. Das 6 mulheres que afirmaram o gosto pessoal como motivo principal para a escolha do curso universitário, 4 delas tiveram um incentivo direto de alguém próximo. Concretamente, de um membro da família/núcleo familiar (3); professor/a (1). As duas restantes descobriram o interesse por via das iniciativas dentro (1) e fora (1) da escola – neste caso, um workshop.

O papel da família, amplo e relevante, envolve por vezes o apoio, controlo e exemplo. As raparigas imitam modelos de representação profissional nos parentes. Temos, assim, 5 entrevistadas que convivem ou conviveram (até saírem de casa) com engenheiros: pais, pai ou mãe, ou só irmão. Num caso, todo o núcleo familiar com engenheiros: pai, mãe e irmã. Três entre 10 entrevistadas seguiram os mesmos cursos que um de seus parentes. No dizer de uma, “sempre me encorajaram a escolher o que eu gostasse mais, mas acabamos por ter todos interesses comuns na família” (estudante D).

Relativamente à carreira na área das TIC, para 3 entre 10 mulheres esta escolha relacionou-se pragmaticamente com o mercado de trabalho, incluindo a possibilidade de mais oportunidades (1) conjugadas com a progressão na carreira (2). A certa altura de suas vidas perceberam a vantagem da tecnologia para novos caminhos ao mesmo tempo que as TIC servem de horizonte para a realização dos seus sonhos. Interessante o facto de nenhuma destas 3 mulheres ter antes aulas de TIC dentro ou fora da escola; nem optou pela engenharia, e sem familiares afins à área *tech*. “É sinal de outros tempos,

porque somos todos mais digitais e os media também têm que ser mais digitais” - palavras de uma profissional. Ou seja, são os media “inteligentes” para a própria sustentabilidade financeira: “só com o digital, esse é o meu papel.” No universo das estudantes o pragmatismo ilustra-se num caso que optou pelo curso universitário com a componente de informática porque “vi que o mercado de trabalho para gestão está um pouco saturado. Se apenas fizesse gestão ia ser um bocado arriscado (e assim não) podia encontrar um trabalho tão facilmente” (Estudante A).

Outro plano das entrevistas versou sobre condições e constrangimentos para construir a orientação pessoal aquando da formação universitária. Por exemplo, nesta referência de uma profissional à medicina e saúde: “Isto não é pra mim, isso é só malucos aqui dos *bits* e dos *bytes*(...). Eu vou abandonar o curso de Engenharia Informática, vou voltar, vou estudar biologia, vou fazer candidatura novamente para Medicina.” Nas palavras de uma das estudantes (D): “não me vejo só como programadora, gostava de no futuro fazer mais para além de estar só a mexer no computador”. E, novamente, ressalta-se a área da saúde: “gostava de criar aplicações, por exemplo, saúde, que pudessem ser utilizadas num hospital.”

Os estereótipos na socialização de géneros, como o que divide o “cuidar”, para as meninas, e “explorar” para os rapazes, foram superados, embora algumas se conectem com a missão de cuidar. Assim, a maioria (6 em 10) pensou anteriormente nas fileiras da saúde: medicina (4), enfermagem (1), radiologia (1). No caso da estudante (E), a medicina surgiu no seu horizonte por pressão dos pais: “a minha família tinha a expectativa de eu seguir medicina”, visto que a estudante sempre obteve notas excelentes durante o percurso escolar. “Acho que ainda existe de facto um bocado o estereótipo na sociedade que uma rapariga com boas notas, associam a medicina.” Em concreto, apenas um caso entre 10 reúne o cuidar com a tecnologia com o propósito, e sonho, de fundar a própria empresa: “depois de vários anos achei que a minha investigação tinha maturidade ir para o mercado e desenvolver produtos com base em dados da genética que pudessem realmente ser utilizados pelas pessoas. Para conhecerem melhor o seu corpo e tomarem um conjunto de atitudes na área da prevenção da doença e também no diagnóstico da doença”.

Há também um elo forte entre ser boa aluna (assídua, com boas notas) e o contexto da saúde, uma relação aparentemente desconectada da tecnologia. No entanto,

este embargo também se pode dever à falta de clareza acerca da função do especialista em TIC. As soluções das entrevistadas em prol de uma maior clarividência sobre o tema contemplam aulas de programação para crianças e a ampliação da rede de divulgação dos cursos para os alunos do ensino básico e secundário. A divulgação como ação afirmativa é muito importante para as raparigas, por melhor dizer, a questão aqui não é sobre o acesso à informação, porque existe, mas sobre o alcance da informação pelas raparigas. Segundo a estudante (C), “os rapazes vão explorar por si próprios, chegam ao 12º e sabem o que é o engenheiro informático”, ao contrário das raparigas, “se não houver nada (...) se ninguém lhes apresentar o que é Engenharia Informática, não vão saber o que é”.

A socialização das raparigas, segundo as entrevistadas, não envolve a utilização da tecnologia de forma obstinada, ou seja, não há muito entusiasmo com os aparatos *tech*. Apenas num caso se aflora este sentimento. A estudante (B): “Quando eu estava no 5º ano comecei a poder mexer nos computadores. Foi aí que eu descobri o Youtube, os jogos online. Eu sempre tive uma paixão por jogos, eu adoro jogar.” Desta forma, se não houver ação via comunicação ou incentivo de alguém próximo, a tendência das raparigas é desconsiderar a área das TIC, até mesmo pelos estereótipos associados aos profissionais que integram o setor: “se a mulher não se vê reflectida nesse tipo de imagem acaba por (dizer): ok aquilo não é para mim, eu tenho é que ir para uma carreira relacionada com o ensino ou saúde”. Assim explica uma das profissionais entrevistadas.

No âmbito profissional, e inversamente às estudantes, todas alegam um sentido de missão: a sua orientação como vertente importante para o alcance dos objetivos e prosperidade no emprego. No grupo das estudantes nenhuma traçou um plano detalhado, só a estudante (E) chegou mais próximo: “O meu plano original e ainda agora é seguir agora um Mestrado que faça ou Bioinformática ou Bioengenharia, uma relação entre as duas áreas.” Contudo, o planeamento de vida durante o período universitário não é uma dimensão inevitável para o êxito na carreira. Observou-se em todos os casos do grupo 2 a descoberta tardia de um propósito no emprego. Num dos casos após o primeiro contacto com o meio profissional, noutros dois após o doutoramento, e noutros dois como meio para desenvolver as carreiras já consolidadas e conquistar o sonho de abrir a própria empresa, respectivamente.

A descoberta da orientação prediz o sucesso pela importância que as mulheres

projetam no objetivo, independentemente de ser ajudar pessoas ou abrir uma empresa, ou exclusivamente progredir na carreira. Entre outros fatores, segundo os testemunhos das entrevistas, estão: o estabelecimento de prioridades, a resiliência, o potencial de liderança e a confiança.

A resiliência foi considerada uma característica essencial e, segundo o relato de uma das profissionais, as mulheres possuem esta qualidade: “é muito importante, mas as mulheres, em geral, são muito resilientes, logo não precisam de procurar essa característica. A maior parte das mulheres são extremamente resilientes, muito mais do que os homens.” A pauta da resiliência, no contexto que foi colocada, tem bastante a ver com uma questão de sobrecarga dentro de casa, apontada pelas profissionais (3). Ao responder se o marido tinha a mesma participação nas tarefas de casa, uma das profissionais afirmou: “Se eu quiser ser politicamente correta eu vou dizer que sim, se eu quiser ser mesmo verdadeira, eu vou dizer que não. Fica sempre uma carga extra para as mulheres.” Em seguida, a entrevistada explica que não se trata apenas da realização de tarefas simples: “qual é o dia para engomar? Qual é a comida para descongelar para o dia seguinte? É muito planejamento”. E declarou que os cuidados da casa acabam por ser mais responsabilidade das mulheres: “fica muito mais com as mulheres cá de casa, comigo e com a minha filha.”

Este testemunho comprova que independentemente de ocuparem posições de poder no trabalho, e numa área que por natureza de inovação, algumas mulheres conformam-se com a estrutura canónica do lar, vestindo os papéis de género e, enquanto atores sociais também os perpetuam. No relato de outra profissional: “ele não faz a comida, porque diz que se eu quiser comer bem é melhor é que eu faça, mas nessas alturas eu ando a comprar um frango e a coisa fica resolvida.” Assim levanta-se novamente a questão do planejamento: “ele também não se lembra que tem que ir ao médico, que é preciso ir à consulta de rotina com os médicos, ou que é preciso dar um medicamento todos os dias, tenho que lembrar.” Interessante a convivência destas mulheres com os maridos que em todos os casos pertencem à mesma área de formação ou a mesma profissão.

Num dos casos a profissional reconhece que lhe são atribuídas mais responsabilidades no trabalho em comparação com o marido: “A vida dele é menos atribulada (...). Há alturas em que as coisas são mais complicadas, não é? Mas não é

nem de longe, nem de perto, os envolvimento que eu tenho.” Em dois casos as profissionais discorreram sobre acordos com os seus maridos: “é igualitário, quem cozinha não lava a loiça,” - palavras de uma. Estes acordos são fundamentais para a manutenção de uma rotina mais saudável que engloba a convivência dentro de casa e as ambições profissionais. “Quando temos uma vida familiar estável que caminha lado-a-lado conosco, para mim foi fácil conciliar, porque eu tinha deslocações, alturas em que tinha de estar fora”, argumenta uma das profissionais. Tais compromissos fazem parte de um quadro de organização que deriva mais da atitude das mulheres e, dessa forma, as profissionais precisam de definir as suas prioridades com vista aos objetivos.

No tocante à definição das prioridades para todas estabelecer as metas passa pela dualidade entre emprego e família, “optei por fazer uma carreira”, declara uma das profissionais, “abdiquei disso e disse que ia fazer carreira, e a família estava comigo para eu fazer carreira”. O apoio da família mostrou-se fundamental para todas as mulheres, “pedindo ajuda a um amigo ou a madrinha dos filhos, ou avô, ou pai, e quem for para poder ajudarmos”, exemplifica outra profissional, para em seguida inferir que, “a ajuda familiar também foi muito importante neste meu progresso profissional porque sem apoios não vamos sozinhas a lado nenhum.” As profissionais entrevistadas demonstram um sentimento de gratidão pela contribuição familiar e de terceiros nas suas esferas domésticas, ao mesmo tempo que não consideram as vitórias profissionais somente delas, também se devem e são por causa de outros. Outra profissional conclui, “estavam comigo no mesmo barco (a família), porque senão eu não tinha chegado onde cheguei, porque eu não tinha horas”.

Por um lado, o reconhecimento de não estarem “sozinhas” é um alívio, por outro, constrange a visão das profissionais em relação ao próprio sucesso. O sentimento de orgulho é abalado por uma sensação de falha/imperfeição. Os estereótipos de género associam as mulheres às tarefas domésticas muito mais do que os homens. Este aspecto impede as mulheres de adquirirem um sentimento de completude em relação ao sucesso, embora não haja também indício de inferioridade ou vergonha, por parte das entrevistadas, no ato de requisitar a ajuda de parentes ou pessoas próximas, “não termos vergonha de pedir ajuda para tentarmos sobreviver e ter um melhor desempenho em casa e no trabalho”, como explica a profissional. Todavia, a sensação de completude não é alcançada, porque não se trata apenas de tarefas quotidianas, o cuidar do bem-

estar da família e do lar ainda é visto como uma virtude mais atrelada ao sexo feminino, e inversamente, o sucesso no trabalho é visto como uma virtude mais ligada ao sexo masculino.

A noção de falta é percebida em alguns testemunhos e ocorre justamente quando precisam de renunciar de alguns desses cuidados domésticos: “Não pude dizer que estive presente em todos, no dia-a-dia, mas nos momentos mais importantes eu estive presente e portanto, assim como o marido, a mesma coisa”, declarou uma profissional em alusão à criação da filha e à relação conjugal com o marido, “para chegar onde cheguei eu tive que pôr a família um bocadinho de lado.” A falta é sentida, mas todas as decisões fazem parte de uma organização que reflete as prioridades naquele momento vivido, por exemplo, neste relato: “Eu posso dizer que hoje tenho uma filha só, se calhar, por esse motivo. Porque não era capaz, digamos, de conseguir conciliar as duas coisas (...) foi uma opção que eu fiz.”

Ainda sobre a gestão das prioridades, observou-se nas entrevistas que a noção de falta também se manifesta de maneira inversa. Por exemplo, há dois casos em que as profissionais notaram a estagnação de suas carreiras no momento da maternidade, num dos casos a profissional decaiu numa situação sem tarefas a realizar: “No meu último retorno, portanto, da minha terceira gravidez a empresa não tinha lugar pra mim, eu entrei e eu não tinha nada o que fazer, ou seja, tinha lá o meu lugar, mas eu não tinha uma ocupação”. Noutro caso a profissional menciona as dificuldades de cumprir a agenda devido a gravidez avançada: “Há um momento das nossas vidas onde a barriga cresce e é a nossa barriga, não é a barriga do pai, é a nossa barriga que cresce. Quando o bebé nasce somos nós que ficamos em casa em primeiro momento”, resume: “foi bastante grande o impacto, não acho que tenha, quer dizer, senti que a carreira andou um pouco para trás e que eu tive que correr mais para andar para a frente”. Como líderes de equipas e profissionais experientes, elas conhecem as adversidades do meio em que estão inseridas. Por exemplo, esta profissional com filho recém-nascido, “vai ajudar o facto de nós termos na empresa o *home office* (...) para eu não estar tanto tempo afastada do trabalho. Também pesou isso não é?” Assim, pretende conciliar as duas atividades, cuidar do filho num período que exige muito a participação da mãe e do trabalho, “porque não estando acaba por se perder um bocadinho a ligação, perder algumas oportunidades, perder um bocado o estado dos projetos. Acaba por atrasar um

bocadinho a minha vida profissional, não é?”

Em termos de liderança, as profissionais entrevistadas tiveram que desenvolver os seus potenciais para conquistar os cargos que ocupam hoje, Direção (1), Manager (2), Founder/CEO (2). Segundo os relatos as responsabilidades são diversas e muitas vezes envolvem uma equipa numerosa e altos orçamentos, “eu tinha uma equipa com 150 pessoas (...) departamentos com muita responsabilidade em que tinha que gerir um orçamento de 1 milhão de euros,” descreveu uma das profissionais. Outro exemplo é sobre a expectativa para o futuro, “minha empresa tem a possibilidade de ser adquirida por um grupo maior (...) as startups são investidas por capitais de risco com o objetivo (...) de serem adquiridas por outras entidades maiores, que as valorizam. (...) provavelmente serei a primeira mulher (...) do *board* duma empresa maior.” A liderança tem a ver com a capacidade de dirigir pessoas, orçamentos, criar estratégias e planear o futuro em meio às demandas e situações imprevisíveis. Liderar sob a condição feminina requer também um esforço extra, às vezes é preciso reforçar a posição de poder, “por vezes os colaboradores pensam que pelo facto de nós sermos mulheres, podemos ser um bocadinho mais mãezinhas”, e fazer ecoar o óbvio, para que todos sejam lembrados, “nós não somos as mãezinhas, somos as diretoras,” esclarece uma das profissionais.

As competências de liderança desenvolvem-se ao longo da vida, com dois exemplos de envolvimento dentro da universidade, “viajava pra representar a Associação Académica, organizava eventos, mesmo na parte de informática como na parte cultural (...). Eu ia à Associação Académica e nos meus tempos livres ia às aulas,” explica uma das profissionais. No relato de outra, “foi durante a praxe, provavelmente por eu mostrar alguma segurança, eles acharam que “ok”, poderia ter capacidades para ser delegada de turma, ainda que fosse a única rapariga no meio dos rapazes”. Já no âmbito do emprego, a profissional que foi delegada de turma, retratou: “sempre que havia oportunidade, por exemplo, de algum papel de liderança dentro da equipa, se me era proposto fazer, eu aceitava”, o que a levou posteriormente a um cargo de tomada de decisões. Uma vez notado o seu potencial, “ele (o chefe) viu que eu tinha estas competências e então sinalizou-me dentro da empresa para receber formação para depois ocupar o lugar dele.” A pró-atividade e as competências em liderar estão também bastante ligadas ao nível de confiança e auto-estima das mulheres. A falta destes atributos pode custar caro às mulheres que ambicionam uma carreira de sucesso.

No que concerne à falta de confiança, uma profissional comentou, “depende sempre de uma boa auto-estima, uma boa base familiar, se nos sentimos seguras. Se nós estamos inseguras, então, aí a insegurança vai minar a ambição profissional e pessoal”. Para outra profissional a falta de confiança se traduz em inatividade, que pode vir a prejudicar a evolução na carreira, “as mulheres têm muito pouca auto-estima e isso reflete-se em não quererem falhar, não querem falhar porque não querem ser julgadas pela sua falha e o que acontece é que para não fazer isso elas não arriscam.” A falta de auto-estima e de confiança está interligada ao sentido de pertença. Como há menos mulheres do que homens na área das TIC, as mulheres que atingem um certo patamar no emprego podem sabotar-se para não cometer erros e, como consequência, restringem o seu potencial. Ou seja, não é utilizado nem reconhecido. Já na visão de uma das estudantes (B) o fato de haver menos mulheres na tecnologia constitui um desafio e incentivo àquelas que são apaixonadas pela área: “eu acho que cria mulheres ainda mais fortes, com vontade de provar o contrário e mostrar que afinal a mulher tem lugar no mundo e tem lugar no mundo da tecnologia.”

Para todas as mulheres entrevistadas importa a questão demográfica do sexo feminino no universo da tecnologia. Mas, relativamente ao sentido de pertença, é possível que mesmo profissionais com carreiras consolidadas e em cargos de poder apresentem um baixo sentido de pertença. Ou mesmo entre as estudantes que, na totalidade, alegam liberdade para sonhar igual aos rapazes. Muitas reconhecem as diferenças entre homens e mulheres relativamente às TIC nos modos de pensar e comunicar (4). Por exemplo, palavras de uma estudante (B): “nos problemas de informática o ponto de vista de uma mulher, às vezes, apesar de ser diferente, pode ser a solução para um determinado problema (...) e já aconteceu com as minhas colegas, trabalhos que elas estavam a fazer, e que o fato de elas sugerirem ver as coisas de outro ponto de vista.” Ou na opinião de uma profissional: “A electrónica é uma disciplina muito masculina, isto é, eu tinha muitos colegas, muitos mesmo que eram homens, e como tal, ali a questão era mais da forma como as mulheres olham para os problemas, que é um pouco diferente”.

No entanto, as diferenças configuram construções e representações num quadro relacional em que as mulheres também replicam percepções dos homens sobre elas. Por exemplo, quando o ponto de vista da mulher é considerado ‘o outro’, ao invés de mais

um ponto de vista. Ou quando consideram a maneira de pensar das mulheres como “a diferente”. A que não falta uma parte de estereótipos associados ao perfil e carreira de informático que dificulta a apreensão da mulher como profissional de TIC e limita a sua identidade profissional. A respeito das soluções para incrementar essa identidade das mulheres no setor *tech*, uma profissional opina: “Tem que haver mais mulheres professoras.” O que poderia evitar o abandono feminino nos cursos da área *tech*, além de estimular a identificação com a área e também graças ao papel das mulheres *role-models*.

Outra questão relevante está na diversidade nas empresas, como salienta uma das profissionais: “políticas de diversidade, de apoio à família, de projetos interessantes. A cultura: isso é o que me faz continuar a querer trabalhar na (empresa) Bosch.” As normas relacionadas com a diversidade, quando seguidas, aumentam o sentido de pertença das mulheres, tanto pela equivalência em relação ao salário, quanto às oportunidades para crescer dentro da empresa. Embora necessárias, a falta destas políticas ainda constrange os percursos femininos.

De acordo com a profissional que trabalha na empresa Bosch, “algumas oportunidades não são dadas, porque nem se pensa numa mulher; por exemplo, na Bosch há um mês atrás houve a primeira mulher a ser nomeada para o *board* de gestão da empresa a nível mundial. Em Braga a empresa tem 125 anos, mas a nível mundial são mais”. A opinião das entrevistadas também se divide quanto a “forçar a entrada” de mulheres e o limitar de tolerância para a incompetência. Neste plano está a questão das quotas. O testemunho seguinte de uma profissional manifesta essa contradição. Por um lado, o cenário não mudará sem medidas que favoreçam a profissionalização feminina, mantendo-se a grande desigualdade no setor. Mas, o inverso cria problemas: “Sei que se não se forçar algumas coisas, nada vai mudar”, e, no entanto, acrescentou: “também não me agrada a ideia de ter uma pessoa incompetente num *board* de gestão só por ser mulher, porque acho que não faz sentido nenhum (...) Ter quotas e depois ter alguém lá que não consegue fazer o trabalho, não vai ajudar nada à causa de haver mais mulheres líderes.”

Apesar de as políticas de discriminação positiva configurarem uma forma de acelerar o processo, normalizar a presença das mulheres nas empresas, inclusivamente para cargos de poder, a estudante (E) manifesta-se contra: “acho que não é tão positivo

quanto isso, porque como o próprio nome diz acaba por ser uma discriminação. Ou seja, eu posso vir a ser escolhida para esse emprego por ser mulher e isso pode ser vantajoso para a empresa porque é sinal que estão a incluir mulheres (mas isso também) discrimina, não é?” Outro caminho está em promover maior esclarecimento e afirmação profissional como propôs esta profissional: “acho que deve haver políticas de esclarecimento, encorajamento, tentar criar uma equipa diversa (;) depois há mais profissionais que podem (evoluir) até posições de mais liderança”.

A informação é um meio para colmatar o *gap* de género no meio *tech*, mas a identificação também funciona como uma autenticação. Existindo mais mulheres nos cursos universitários e nas empresas, com posições de destaque, isso atrai recrutamentos para a área. Sobre esta legitimação, uma das profissionais comentou: “antes havia mais este estigma de que eram os *nerds*, não é? Que viviam na cave da mãe e óculos, de camisa aos quadrados. (...) (Mas agora) vê-se mesmo nas séries que (mudaram) um bocadinho esse tipo de imagem, há a *tech girl*, não é? Aquela que usa sempre óculos - não há hipótese -, mas, pronto, pelo menos é bonitinha e mostra que não só aquele típico *nerd* (,) sempre gordo, que usa sempre óculos e que está sempre muito envergonhado.” E concluiu que a mudança não se deveu somente às séries mas “o acesso à informação, provavelmente.” De qualquer modo a *tech girl* é um role-model nos media que também legitima a presença das mulheres no universo das TIC.

Relativamente a *role-models* femininos na área da tecnologia apenas uma entrevistada o referiu. Por outro lado citaram-se figuras femininas próximas como a mãe, a avó ou uma professora pelo sentimento de admiração. No entanto a escassez dos *role-models* pode constituir um óbice para as raparigas em dúvida sobre qual carreira a seguir, e adotando a da tecnologia, deparam com uma frágil identidade profissional. Como se ouviu neste depoimento de uma profissional: “...se a mulher não se vê reflectida nesse tipo de imagem acaba por (concluir que) aquilo não é para mim, eu tenho é que ir para uma carreira relacionada com o ensino ou saúde.”

Já quanto ao diferente tratamento por género nos ambientes escolares e profissionais, as situações reportadas prendem-se com a experiência de uma minoria. Algumas entrevistadas sentiram episódios de discriminação. Acresce que na escola/universidade passaram singularidade feminina: ter sido a única rapariga da turma

(3 em 10 casos)²⁵. Em segundo lugar, houve diferenças de tratamento neste conjunto: 5 casos referem-se à universidade, 1 caso sobre o ensino técnico-profissional. Todos os casos com turmas assimétricas em termos de género. A desigualdade de tratamento passou por comentários inapropriados sobre as raparigas e uma alegou mesmo ter uma nota rebaixada. Essa desigualdade tanto por parte dos colegas (2) como de alguns professores no ensino superior – mencionados por 5 entrevistadas.

No mundo laboral, as profissionais (4) acusaram discriminações nos seus empregos e/ou os efeitos do *lobby* masculino (5). As situações concretas dizem respeito ao processo de promoção (1), maternidade (1), diferenças salariais para a mesma função (1), tratamento hostil no processo de recrutamento (1), e por parte de colegas (3). A discriminação laboral ainda se deve ao défice de reconhecimento pelas conquistas (3). Um ambiente no limite difícil, e até quando a chefia é exercida por uma mulher. Assim descreveu uma entrevistada cuja diretora “a dizer-me que eu tinha sido um erro de *casting*, que precisava de um homem com disponibilidade para viajar - visto que eu (por) estar grávida, não (iria) viajar para Angola.”

O *lobby* masculino contextualiza-se nas empresas administradas quase exclusivamente por homens nos *boards*, portanto, sem mulheres na tomada de decisões mais importantes. O acesso ao vértice do poder por funções diminui para as mulheres. O *lobby* correlaciona-se com dificuldades na promoção, em geral para cargos de confiança. Os homens, em união implícita, podem velar a opinião quanto às mulheres, mas resguardam o seu espaço, supostamente para falar e agir com inibições frente à presença feminina, ou pela falta de confiança nas mulheres. O testemunho de uma profissional: “...a pessoa entra a uma área de gestão, de direcção, e para dar o salto para chegar a uma administração, é muito difícil. Aí sim, acho que aí há um bocadinho *lobby* e não sei porquê, eu acho que muitas das vezes muitos deles ainda olham para nós como (...) não estarmos disponíveis.”

²⁵ Com a exceção de duas profissionais, no geral as entrevistadas frequentaram cursos universitários na área de TIC.

Conclusão

Na maior parte as empresas de tecnologia são dirigidas por homens com raros modelos femininos. Os estereótipos sociais de gênero, a escassez de meninas nos cursos de TIC, a ausência de clareza a respeito das profissões no setor da tecnologia, a cultura industrial dominada pelo gênero masculino e que cultiva o “*lobby* masculino” podem apontar-se como os fatores que mais afastam as mulheres da área *tech*. Além de auscultar os motivos que incitam à diáspora feminina da área, colocam-se novas questões a ver com pragmatismo, por outro ângulo. Numa altura de mudanças em que o mercado exige a mão de obra qualificada em convergência com as agendas sociopolíticas que requerem a prestação feminina. Fundamentalmente, com necessidade de direcionar mais raparigas para os cursos de TIC e promover a sua identidade profissional nesta área, obstando a abandonos.

As carreiras em TIC oferecem vantagens pelos prismas da qualidade do emprego, salários e flexibilidade laboral. Do ponto de vista salarial, sendo um dos setores que melhor remunera, também contribui para a redução da disparidade entre homens e mulheres. Acresce a virtualidade do sucesso profissional e recursos como o poder. Contudo, tal cenário não parece suficientemente disseminado pelo que o ingresso na área da tecnologia permanece uma escolha mais improvável para a maior parte das mulheres. Pese embora a sua afluência em geral ao ensino superior, agora mais feminizado. Como desobstruir a barreira e quais são os fatores que influenciam a escolha das mulheres pela área das TIC? Este estudo evidenciou dois fatores principais: o gosto pessoal pela tecnologia e a perceção do mercado de trabalho.

Para esse gosto contribui a facilidade de acesso aos equipamentos, a preferência por disciplinas práticas, o conhecimento de informática pré-existente à universidade, a convivência harmoniosa em família e a sua influência. Nomeadamente, pelo papel direto (e imitado) de pais/irmãos e/ou de professores. Relativamente ao mercado de trabalho parece necessária mais visibilidade sobre as oportunidades no setor das TIC e a congruência com a realização de sonhos pessoais. Por sua vez, em função da descoberta de uma orientação ou propósito como, exemplo citado nos testemunhos, fundar a própria empresa.

A essa orientação junta-se o sentido de pertença e o tratamento recebido por professores, colegas, etc., em suma mais dimensões favoráveis à adesão feminina ao universo da tecnologia. Para a conexão com a comunidade das TIC, os modelos femininos poderiam beneficiar a formação das mulheres e combater os estereótipos de género. No entanto, dada a carência desses role-models, não constam nas premissas que mais influenciam as mulheres. Em contrapartida importa o papel de parentes próximos. Na verdade, a escassez de role-models e/ou a desvalorização deles pelos media impedem de detetar empiricamente o seu potencial. Podemos mais intuir do que verificar esse potencial à partida positivo para carreiras femininas em TIC.

Por forma a debelar problemas uma opinião unânime em prol da identidade e afirmação profissional é que as estudantes e profissionais na área das TIC devem gerar mais informação, partilha e publicitação das suas experiências. Uma forma de abrir espaço num contexto em que enfrentam o grande desequilíbrio de género e por nível hierárquico. Assim sendo, identificaram-se nas entrevistas algumas ações que agregam prática à reflexão, tais como: aulas de programação para crianças nas escolas; divulgação dos cursos de TIC a todos os alunos do secundário; maior presença de professoras mulheres na área *Tech* e no âmbito universitário. Assim como no mundo laboral devem existir políticas e medidas que assegurem a diversidade das equipas, salvaguardando a igualdade de género. Entre as medidas necessárias está inclusivamente o período de licença para a maternidade/paternidade igualmente concedido a homens e mulheres. As quotas são uma medida de discriminação positiva que se comentou nas entrevistas e revelou-se impopular pelo receio de desqualificação das mulheres face aos pares. A própria exigência técnico-científica destas profissões preside ao orgulho pelo desempenho com a expectativa do seu reconhecimento. Um traço salientado pelas profissionais entrevistadas que nisso não querem ser diferenciadas dos pares masculinos.

As trajetórias destas profissionais exigiram conciliar o desempenho na carreira com a vida familiar. Um desafio por vezes difícil e com o sentimento de alguma divisão entre as duas missões, mas conseguidas com resiliência, capacidade de organização e a ajuda fundamental dos cônjuges, parentes e amigos. Saber pedir ajuda está entre esse conjunto de fatores para o sucesso profissional que ainda combina o sentido de missão e a confiança. No setor das TIC as trajetórias femininas implicaram superar barreiras e em

certos momentos reforçar a autoridade. Neste mercado de trabalho a condição feminina tem que reivindicar o seu lugar em paridade com os colegas homens e com a mesma “objetividade” já que tendem a ver as mulheres com a “subjetividade feminina”. Elas têm, no entanto, a mesma ambição e competência, reiterando o seu poder quando necessário, e sem rótulos associados à feminilidade.

Contributo da dissertação

Esta pesquisa traz um contributo necessário para duas áreas de estudos, sobre as TIC e a condição de género. Apesar de muito investigadas, não abundam estudos análogos que neste caso se enriqueceu com a comparação de dois grupos heterogéneos, estudantes e profissionais. Assim, com o retrato de um processo paulatino desde a formação à profissão. A pesquisa conjugou um enquadramento sobre as duas problemáticas, incluindo elementos quantitativos, com a abordagem qualitativa por via de entrevistas semi-directivas. Delas resultaram testemunhos sobre a condição feminina com diferentes gerações, percursos escolares e profissionais em relação com as tecnologias. Da pesquisa fica a vontade de a desenvolver, aprofundando sobretudo dois planos. Um, sobre vários aspetos da carreira de informática e considerando como nela se constrói a orientação e identidade profissional. Outro, sobre políticas, medidas e ações em prol da igualdade de género nesta área, e com mais oportunidades para as mulheres que eliminem o atual constrangimento.

Bibliografia

Becker, H. S. (1982), “Culture: a sociological view”. In: Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*. Nova Iorque: Oxford University Press. 4ª ed.

Bian, L.; Leslie, S.; Cimpian, A. (2017), *Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests*. *Science*, 355, p. 389-391. Disponível em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aah6524>. Consultado em: 14/09/2021.

Bryman, A. (2012). *Social Research Methods*. Nova Iorque: Oxford University Press. 4ª ed.

Cantoni, L. & Tardini, S. (2009). Communicating in the information society: new tools for new practices. In: Szewczak, Edward J. (2009). *Selected Readings on the Human Side of Information Technology*. Londres/Nova Iorque: IGI Global.

Cantoni, L. & Tardini, S. (2006). *Internet. Routledge Introductions to Media and Communications*. Londres/Nova Iorque: Routledge.

Castells, M. (2002), *A Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.

Cohen, L., Duberley, J. & Mallon, M. (2004), “Social constructionism in the study of career. Accessing the parts that other approaches can not reach”. *Journal of Vocational Behavior*, 64 (3), pp. 407-422.

Cohen, L. & Mallon, M. (2001), “My brilliant career? Using stories as a methodological tool in careers research”. *International Studies of Management & Organization*, 31 (3), pp. 48–68.

Collado C. C. (2011), *Women's Access to ICTs in the Information Society*. Paris: UNESCO. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/publications/gamag_research_agenda_collado.pdf. Consultado em: 23/08/2020.

Davaki, K. (2018), *The Underlying Causes of the Digital Gender Gap and Possible Solutions for Enhanced Digital Inclusion of Women and Girls*. Bruxelas: União Europeia. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU%282018%29604940. Consultado em: 11/09/2021.

EIGE (2018). *Women and Men in ICT: A Chance for Better Work-Life Balance - Research Note*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Disponível em: <https://eige.europa.eu/publications/women-and-men-ict-chance-better-work-life-balance-research-note>. Consultado em: 23/08/2020

Eisenhardt, K. M. (1989), *Building Theories from Case Study Research*. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 14(4), pp. 532.

EUROSTAT (2021). *ICT Specialists in Employment*. Eurostat - Statistics explained. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_specialists_in_employment. Consultado em: 14/09/2021.

EUROSTAT (2018). *Girls and Women Among ICT Students: What do We Know?* Eurostat. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20200423-1>. Consultado em: 14/09/2021.

Giddens, A. (2010). *Sociologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 10ª ed.

Goffman, E. (2008). *Estigma. Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada*. Rio de Janeiro: LTC. 4ª ed

- Hilbert, M. (2011). Digital gender divide or technologically empowered women in developing countries? A typical case of lies, damned lies, and statistics. *Women's Studies International Forum*, 34(6), pp.479-489.
- Hill, E. (2004). Some thoughts on e-democracy as an evolving concept. *Journal of E-Government*, 1(1), pp. 23-39.
- Intel and Dalberg (2012). *Women and the Web. Bridging the Internet and Creating New Global Opportunities in Low and Middle Income Countries*. Intel Corporation and Dalberg Global Development Advisors. Disponível em: <https://www.intel.la/content/dam/www/public/us/en/documents/pdf/women-and-the-web.pdf>. Consultado em: 13/09/2021.
- Leslie, S. J., Cimpian, A., Meyer, M., & Freeland, E. (2015). "Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines". *Science*, 347(6219), 262-265.
- Lievrouw, L. A. and Livingstone, S. (Eds.) (2006), *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences*. Londres: SAGE, ed. Revista; pp. 1-14. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/21502/>. Consultado em: 13/09/2021.
- Mas, M., Fernández De Guevara, J., Robledo, J.C., Cardona, M., Righi, R., Samoili, S. & Vazquez-Prada Baillet, M. (2020). *The 2020 Predict Report Key Facts Report*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121153>. Consultado em: 14/09/2021.
- OECD (2020), *Education at a Glance*. Paris: OECD Publications. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en#page239. Consultado em: 14/09/2021.
- OECD (2019), *Education at a Glance*". Paris: OECD Publications. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en#page496. Consultado em: 13/09/2021.
- OECD (2018), *Bridging the Digital Gender Divide: Include, Upskill, Innovate*. Paris: OECD Publications. Disponível em: <http://www.oecd.org/going-digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>. Consultado em: 14/09/2021.
- Sales-Oliveira, C.; Villas-Boas, S.; Las-Heras, S. (2016), "Estereótipos de género e sexismo em docentes do ensino superior". *Revista Ries*, 2(19), 22-41.
- Schwartz, O. (2019), "Untold history of AI: invisible women programmed America's first electronic computer - The human computers who operated ENIAC have received little credit". *IEEE Spectrum*, 25 mar. Disponível em: <https://spectrum.ieee.org/untold-history-of-ai-invisible-woman-programmed-americas-first-electronic-computer>. Consultado em: 14/09/2021.
- Silverstone, R. and Haddon, L. (1996), "Design and the domestication of ICTs: technical change and everyday life". In: Silverstone, R. and Mansell, R. (Eds.). *Communicating by Design: The Politics of Information and Communication Technologies*. Oxford: Oxford University Press, pp. 44-74.
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999), "Stereotype threat and women's math performance". *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(1), pp. 4-28.
- UIT (2020), *Measuring Digital Development. Facts and figures*. Genebra: UIT. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>. Consultado em: 23/08/2020.
- UN Women Watch (2018), *Facts & Figures: Rural Women and the Millennium Development Goals*". Website. Disponível em: www.un.org/womenwatch/feature/ruralwomen/facts-figures.html. Consultado em: 13/09/2021.

UNESCO (2017), “Literacy rates continue to rise from one generation to the next”, *Fact Sheet* No. 45, September, FS/2017/LIT/45/. Paris: UNESCO. Disponível em: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs45-literacy-rates-continue-rise-generation-to-next-en-2017_0.pdf. Consultado em: 13/09/2021.

UNESCO (2009), *Guide to Measuring Information and Communication Technologies (ICT) in Education*. Paris: UNESCO. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186547>. Consultado em: 13/09/2021.

Young, R. & Collin, A. (2004), “*Constructivism and social constructionism in the career field*”. *Journal of Vocational Behavior*, v64 n3 p373–388.

Webster, F. (2006), “*Theories of the information society*”, 3rd Edition. London: Routledge.

Wellman, B.; Quan-Haase, A.; Boase, J.; Chen, w. (2002), “*Examining the internet in everyday life*”. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.11.8754&rep=rep1&type=pdf>. Consultado em: 24/08/2021.

Fontes:

EIGE

EUROSTAT

OCDE

PORDATA

UN WOMEN WATCH

UNESCO

Anexos

Anexo A - Guião de entrevista (Grupo 1)

1. A nossa conversa é sobre o tema Women in Tech / Mulheres nas Tecnologias. Qual a sua opinião sobre a tendência de haver maior número de mulheres a trabalhar em tecnologia?
 - 1.1 E que passos lhe parece terem contribuído para esta evolução?
 - 1.2 Como se pode comparar o plano nacional com o contexto internacional? (contexto internacional e local; políticas; contexto social)
2. Como e desde quando apareceu no seu horizonte a possibilidade de estudar nesta área?
3. Durante a sua formação/educação algum fator ou episódio contribuiu para a escolha por esta área (professores, disciplina, colegas, outras mulheres no percurso)?
 - 3.1 Tinha aulas de TIC na escola? Em que ciclo?
 - 3.2 E qual era a sua relação com as tecnologias, assim como a avaliação escolar?
4. Relativamente aos seus pais, estavam de alguma forma envolvidos na área?
 - 4.1 E outros membros da família ou próximos?
5. Tinha ou não acesso em casa/ou próximo a equipamento informático?
 - 5.1 A aprendizagem / competência para os usar foi apenas aprendida na escola ou em família e/ou por via de outro contexto/relações? Quais e como?
 - 5.2 As suas brincadeiras ou lazeres envolviam ou não computadores (ex. ZX Spectrum/Amiga)? Tinha ou não o hábito de jogar video-jogos?
6. Pode caracterizar a situação da sua família?
 - 6.1 Do ponto de vista profissional e económico
 - 6.2 Do ponto de vista cultural (hábitos, práticas, recursos culturais em casa, etc.)
 - 6.3 Do ponto de vista do ambiente, sociabilidade, interação entre membros da família
 - 6.4 A escola que frequentou era pública ou privada? Pode explicar porquê essa opção?
 - 6.5 Ainda quanto à família, tem mais irmãos/irmãs? Sente que todos foram criados de forma igual, ou não?
 - 6.6 Algum/alguns seguiram a mesma via académica e profissional ?
7. No geral, como é que os seus pais influenciaram o vosso percurso académico e profissional? Influenciaram ou não, apoiaram ou não, mantiveram alguma distância ou indiferença...?
 - 7.1 Recuando à infância, adolescência ou juventude, quais eram as ambições para a sua vida profissional?
8. Falando agora da condição feminina, com recuo aos tempos de escola, pré-universidade, recorda-se ou não de haver um direccionamento vocacional distinto entre meninos e meninas?
 - 8.1 Havia ou não a diferentes papéis/comportamentos por género, ou parece-lhe que havia igualdade: podiam viver e sonhar sem diferenças?
9. E no contexto universitário, como você pode definir a sua experiência dentro da área de tecnologia, como estudante?
 - 9.1 Como é o programa de licenciatura que frequenta?
 - 9.2 Como fez a escolha para este curso específico? Por que a fez?
 - 9.3 Qual a sua opinião em relação às docências/ modos de ensino/ material estudado/ professores?
 - 9.4 Como são as avaliações?
 - 9.5 E em relação às suas notas, considera que são boas, médias ou más?
10. E sobre o futuro, quais são as suas expectativas para a vida profissional que se aproxima?
11. Sobre a questão da condição feminina novamente, o que acha que vai mudar no futuro?

Anexo B - Guião de entrevista (Grupo 2)

1. A nossa conversa é sobre o tema Women in Tech/ Mulheres nas Tecnologias. Desde quando e como esteve no seu horizonte a motivação e/ou possibilidade para estudar/ trabalhar nesta área?
2. Durante a sua formação no ensino secundário algo (fator, episódio) contribuiu para a escolha por esta área (professores, disciplina, colegas, outras mulheres no percurso)?
 - 2.1 Tinha aulas de TIC na escola? Em que ciclo?
 - 2.2 E como era a sua relação com as tecnologias?
 - 2.3 Relativamente à avaliação escolar, tinha notas boas, médias ou insuficientes? Em quais matérias tirava as melhores notas e menos boas?
3. Relativamente aos seus pais, estavam de alguma forma envolvidos na área?
 - 3.1 E outros membros da família ou próximos?
4. Tinha ou não acesso em casa/ ou próximo a equipamento informático?
 - 4.1 A aprendizagem/ competência para os usar foi apenas aprendida na escola ou em família e/ou por via de outro contexto/relações? Quais e como?
 - 4.2 As suas brincadeiras ou lazeres envolviam ou não computadores (ex. ZX Spectrum/Amiga)? Tinha ou não o hábito de jogar video-jogos?
5. Pode caracterizar a situação da sua família de origem?
 - 5.1 Do ponto de vista profissional e económico.
 - 5.2 Do ponto de vista cultural (hábitos, práticas, recursos culturais em casa, etc.).
 - 5.3 Do ponto de vista do ambiente, sociabilidade, interação entre membros da família.
6. A escola que frequentou era pública ou privada? Pode explicar porquê essa opção?
7. Ainda quanto à família, tem mais irmãos/irmãs?
 - 7.1 Sente que todos foram criados de forma igual, ou não?
 - 7.2 Algum/alguns seguiram a mesma via académica e profissional?
8. No geral, como é que os seus pais influenciaram o vosso percurso académico e profissional? Influenciaram ou não, apoiaram ou não, mantiveram alguma distância ou indiferença...?
9. Recuando à infância, adolescência ou juventude, quais eram as ambições para a sua vida profissional?
10. Falando agora da condição feminina, com recuo aos tempos de escola, pré-universidade, recorda-se ou não de haver um direccionamento vocacional distinto entre meninos e meninas?
 - 10.1 Havia ou não diferentes papéis/comportamentos por género, ou parece-lhe que havia igualdade: podiam viver e sonhar sem diferenças?
 - 10.2 A que se deveu a escolha para este curso específico?
 - 10.3 Como decorreu sua experiência enquanto estudante na área de tecnologia.
11. Comparando a experiência da universidade com a anterior na escola, quais as principais diferenças, ou não, no tocante aos papéis e comportamentos de género?
12. Já na universidade identifica ou não a existência de algum direccionamento vocacional distinto entre pares masculinos e femininos? De que tipo?
13. Relativamente à sua avaliação no ensino superior, diria que teve notas excelentes, boas, médias ou insuficientes?
14. Pode descrever a sua entrada na atividade profissional?
 - 14.1 E ao início houve ou não carreira dificuldades pelo facto de ser mulher no mundo da tecnologia? Se as houve, quais foram e como lidou com a situação?
 - 14.2 Inversamente, parece-lhe que de algum modo facilitou o facto de ser mulher? Em que sentido?
15. Atualmente trabalha na empresa (...). Como aqui chegou ?
 - 15.1 E relativamente a expectativas: era o emprego e empresa que desejava, ou não? Porquê?
 - 15.2 Como descreve a sua experiência na empresa? Expectativas alcançadas ou não; aspetos melhores e mais críticos; projetos atuais, em desenvolvimento e futuros; etc. (desenvolver a

- questão das tecnologias, descrever os projetos e trabalho que desenvolve)
- 15.3 Relativamente à condição de género, como caracteriza a empresa em termos de des/igualdade? Tratamento diferenciado ou não; diferenças salariais ou não; oportunidades e de mobilidade profissional, ou não; etc.
- 15.4 Em suma, e quanto ao seu desempenho, qual a sua apreciação: adequado e reconhecido ou poderia expandir-se; desafios, etc. Em que termos?
- 15.5 Quanto ao salário, parece-lhe adequado ou aquém da sua função e do seu desempenho?
16. Sente ou não sobrecarga profissional e como a concilia com a vida familiar? Esta já interferiu ou não na sua atividade e expectativas profissionais? Em que termos?
- 16.2 Há des/igualdade de género na sua relação conjugal?
- 16.3 Já sentiu sobrecarga dentro de casa em relação às atividades domésticas/parentalidade?
- 16.4 Inversamente, já sentiu faltar com responsabilidades domésticas e/ou maternais por causa do trabalho/carreira?
- 16.4 Quais tipos de tecnologias são partilhadas dentro de casa? Quais tecnologias o núcleo familiar faz uso em conjunto?
- 16.5 Em relação à educação dos filhos: há restrições ao uso (limites de horas/censura por idade)?
17. Em termos de futuro profissional, que expectativas, projetos para a carreira e com que viabilidade?
18. Para concluir, e ainda sobre a condição feminina em relação com a área da tecnologia, como lhe parece que tem sido a evolução e com que principais passos?
- 18.1 Em que termos compara o plano nacional com o contexto internacional? (contexto internacional e local; políticas; contexto social)
- 18.2 Na sua perspetiva, como vê o futuro da condição feminina nesta área?
19. Já se envolveu ou não em iniciativas sobre essa questão ou causa? Pertence ou não a respetivas associações /plataformas/ movimentos? E que avaliação faz dessa experiência?
20. Finalmente, um comentário sobre posições/movimento feminista, também em relação com esta área. Pessoalmente, demarca-se ou subscreve tais alinhamentos? Razões...

Anexo C - Matriz 1

MATRIZ 1: CARACTERIZAÇÃO	ESTUDANTES		
	A	B	C
1. Idade	Todas as entrevistadas apresentam idades entre 19 e 21.	21 anos (Estudante A) 21 anos (Estudante B) 19 anos (Estudante C) 19 anos (Estudante D) 20 anos (Estudante E)	
2. Nacionalidade	Todas são de nacionalidade portuguesa, com exceção de uma.	Cabo Verde (Estudante A) Portugal (Estudante B, C, D, E)	
3. Escolaridade	Todas as entrevistadas estão a tirar um curso de licenciatura. Duas entrevistadas frequentam o 3º ano do curso. Três frequentam o 2º ano.	3º ano (Estudante A) 3º ano (Estudante B) 2º ano (Estudante C) 2º ano (Estudante D) 2º ano (Estudante E)	
3.a) secundário	Duas das entrevistadas frequentaram escolas públicas no secundário e três frequentaram escolas privadas.	Pública (Estudante A) Privada (Estudante B) Privada (Estudante C) Pública (Estudante D) Privada (Estudante E)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Em Cabo Verde não há assim tantas escolas privadas como aqui (...). Eu acho que quem vai para uma escola privada... creio que não gosta muito de socializar com as outras pessoas, percebe? Porque acho que quem vai para escolas privadas, como não vão muitas pessoas às escolas privadas, não tem muito com quem socializar. Acho que é mais por isso. A maioria das pessoas vai para escolas públicas. (Estudante A)</i> • <i>Foi escolha da minha mãe (...). Se eu fosse para uma escola pública, eu só tinha aulas de manhã ou de tarde, ou seja, eu acabava por não conseguir entrar nas melhores escolas.(...) Quando eu estava para ir para o secundário, os meus pais perguntaram: "Queres continuar nesta escola ou queres mudar de escola?" e eu disse que gostava de continuar naquela escola. Portanto fiz todo o liceu naquela escola privada. (Estudante C)</i> • <i>Não por ser uma escola pública mas porque, se calhar, era a melhor em termos de ensino, em termos de professores e de exigência. (Estudante D)</i> • <i>A minha mãe, algo que sempre quis, e o meu pai também, era que eu pudesse ter continuação. Ou seja, que eu pudesse ter o mesmo grupo de amigos e não tivesse que lidar com uma grande mudança. Então gostavam</i>

			<p>de me pôr numa escola onde eu pudesse continuar a progredir e caso eu quisesse continuar com esse grupo de amigos e aquele grupo com quem estava familiarizada. (...) Não tem necessariamente a ver com ser uma escola privada, tem a ver mais com o tipo de ensino, com as condições. De certo modo fui educada num meio um bocadinho privilegiado, com bastante segurança. É um meio muito familiar e se eu precisasse de alguma coisa, conhecia todos os funcionários, senti-me sempre muito acolhida e a nível de ensino foi sempre excelente, tive sempre excelentes docentes.” a lecionarem as cadeiras.(Estudante E)</p>
3. b) universitária – tipo e duração	Todas as entrevistadas estão a tirar a licenciatura na área das TIC.	<p>Informática e Gestão de Empresas, 4 anos. ISCTE. (A) Engenharia Informática, 3 anos. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. (B) Engenharia Informática e de Computadores, 3 anos. Instituto Superior Técnico. (C) Engenharia Informática e de Computadores, 3 anos. Instituto Superior Técnico. (D) Engenharia Informática e de Computadores, 3 anos. Instituto Superior Técnico. (E)</p>	
3. c) Universitária - atividades	Foram observados os tipos de cadeiras que fazem parte dos programas de licenciatura que as entrevistadas estão a tirar e quais as competências que serão desenvolvidas.		<ul style="list-style-type: none"> • “Nos primeiros anos nós tivemos cadeiras gerais. As cadeiras que tivemos no primeiro ano, acho que todas as cadeiras, todos os cursos de Engenharia têm, (foram) por exemplo: álgebra e análise matemática. Então, eu acho que no 1º ano nós temos cadeiras mais gerais. A partir do 2º e 3º ano é que vamos ter cadeiras mais voltadas pro nosso curso. Nós temos cadeiras de programação, temos mesmo que fazer códigos, temos cadeiras de redes, que é ver como podemos dar segurança aos nossos clientes, sem que as informações deles possam vazarem. E temos cadeiras, não digo que é aprender a fazer computadores, mas o cérebro de um computador. Já tivemos cadeiras disto. Nós já tivemos matemática, álgebra. E na aula de matemática, já tivemos análise de dados, que é estatística. Eu digo que nós temos 5 cadeiras por semestre, então, às vezes temos 4 cadeiras de Informática e uma de Gestão, ou 3 de Informática e 2 de Gestão.(...) Nós temos contabilidade financeira, contabilidade de gestão, gestão financeira, já tivemos estatística, micro e macro economia. (Estudante A) • Foca bastante em programação que, ao meu ver, é a minha área favorita, é o desenvolvimento de código. Focamos várias linguagens de código, também focamos outras áreas como redes, os próprios sistemas operativos, falamos um bocadinho de robótica. (...) As cadeiras são divididas em duas componentes, a componente teórica e a componente prática. A componente prática normalmente é avaliada por projeto final. Depois da nossa entrega existe uma defesa em que nós apresentamos, mostramos o projeto e podemos fazer pequenas alterações, porque num projeto pode-se fazer isso. Depois temos a componente teórica que de duas uma: os professores fazem um teste intermédio e fazem um teste final, e a nota da teórica é a média desses dois testes. Ou então só existe o exame final. Este exame final existe sempre, o professor pode ou não escolher dar um exame intermédio para ajudar os alunos a puxarem mais a nota.” (Estudante B) • Escrever código. É assim: tudo o que nós temos, desde computadores a

			<p>telemóveis, mesmo microondas. Tudo isso tem código incorporado. Quando se carrega neste botão, determinada coisa tem de acontecer. Tudo isso é código, tudo o que está por debaixo disso são os Engenheiros de Informática que escrevem. (...) Temos testes ou exames. São basicamente provas mais teóricas e que são individuais. E uma coisa boa do nosso curso é que tem muitos projetos, portanto, trabalhos feitos em grupo ou não, que sempre são mais práticos, não é aquele momento de stress. Nós temos, por exemplo, uma semana ou duas semanas para fazer o projeto. E são sempre mais fixes de fazer do que os testes. (Estudante C)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em qualquer engenharia temos aquelas cadeiras mais gerais de Matemática, de matemáticas e físicas, e as disciplinas que têm mais a ver com informática: Arquitectura de Computadores mais na vertente de hardware. E, depois, temos cadeiras mesmo de software, de sistemas operativos, algoritmia. A licenciatura é de três anos, mestrado dois anos, separado. (...) Normalmente as cadeiras de matemáticas, físicas são feitas por testes e por avaliação contínua. E se não conseguirmos passar, ou se quisermos melhorar, temos o exame ou melhorias. Se for uma disciplina que tem mais a ver com informática, normalmente é porque temos dois projetos ou um projeto, e esse projeto conta uma determinada percentagem da nossa avaliação, normalmente, 30 %, 40 %. O restante da percentagem é por testes, normalmente também por avaliação contínua. (Estudante D) • Aprendemos a escrever o código, a criar programas, aprendemos algoritmos. É um curso que eu acho que acaba por ter uma vertente também muito autodidata, ou seja, há muitas coisas que nós de facto só aprendemos com a prática a contarmos com nós mesmos a experimentar. Não são matérias teóricas que a gente possa simplesmente memorizar e possa aplicar. É um curso muito distinto, se calhar, de áreas como, por exemplo, a Medicina. É algo que é muito à base de raciocínio, de uma pessoa pensar, ter um problema, decompor o problema e conseguir encontrar uma solução. (...) Tais cadeiras que são comuns a todos os cursos, as de Matemática, são todas feitas por testes, dois testes. A parte das físicas são com testes e temos também relatórios, ou seja, vamos para o laboratório fazer experiências e depois temos de responder um relatório. E depois, as cadeiras de informática, sendo que a maioria delas é a base de testes e de projetos. No 1º ano todos os projetos são individuais. (Estudante E)
3.d) estudantes-trabalhadores	Nenhuma das estudantes entrevistadas é estudante-trabalhadora.		
4. Condição conjugal (incluindo a dimensão da família: nº, idade e formação dos filhos)	Todas as estudantes são solteiras e nenhuma tem filhos. Todas as estudantes vivem com os pais, com exceção de uma.	Vive com familiares (A) Vive com os pais e a irmã de 14 anos (B) Vive com os pais e o irmão de 16 anos (C) Vive com os pais e com a irmã de 24 anos. (D) Vive com os pais e é filha única. (E)	

Cont.: [Matriz 1: Caracterização do grupo](#)

Anexo D - Matriz 2

MATRIZ 2: A CONDIÇÃO FEMININA E TECNOLOGIAS	ESTUDANTES		
	A	B	C
<p>1.Socialização e influências (âmbito familiar)</p>	<p>Foi observado que a relação das entrevistadas com os pais é de proximidade, tanto física, quanto emocional (com exceção da Estudante A, que está distante fisicamente).</p> <p>Foi observado que todas as estudantes entrevistadas sofreram influências da socialização familiar tanto de forma direta quanto de forma indireta.</p>	<p>As estudantes A e E indicam uma postura educacional rígida por parte dos pais, com muita cobrança e expectativa de resultados, contudo, sempre foram apoiadas por seus pais.</p> <p>As estudantes C e D sofreram uma influência direta dos pais, por meio de ações de incentivo.</p> <p>A estudante B indica uma influência indireta. Observou-se que o seu processo de socialização no âmbito familiar a levou ao uso da tecnologia como refúgio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Os meus pais também colocavam muitas expectativas (sobre) mim (...). Principalmente no final do liceu porque tinha que acabar com boa média para conseguir o curso. Principalmente em Medicina (para a qual) tinha que ter uma média alta. (...) Mesmo que quisesse fazer alguma coisa, entre aspas, errada, não podia, porque os meus pais sabem onde ir para me controlar. Então, também era uma das coisas que me fazia sentir pressionada, porque não podia fazer nada, porque o meu pai estava ali a controlar, a minha mãe estava ali a controlar. (...) Eles (os pais) me apoiaram, a vida de Portugal é muito mais cara que a vida de Cabo Verde. Mas como eu tenho aqui familiares, eu não pago a renda, então essa é uma das coisas que me ajudou muito, e os meus pais também me ajudam, mas as coisas da faculdade eu é que mantenho, eu e os meus pais. Às vezes também trabalho, nas férias do verão costumo trabalhar e, às vezes, ao fim de semana também conseguia, só que agora com esse Coronavírus, estou sem trabalhar. (Estudante A)</i> • <i>Eu sempre estive ligada muito à tecnologia desde pequenina. Sempre me resguardei bastante na tecnologia (mesmo) de problemas familiares, problemas na escola, (...) O meu pai já trabalhava com o computador porque ele é engenheiro informático, mas eu nunca mexi muito no computador, nem nada. Quando entrei no 5º ano tinha que ir para a escola nas férias porque os meus pais trabalhavam e infelizmente não podiam ficar comigo. (...) Eles deixavam-nos ir para os computadores, passar o dia nos computadores da escola, e foi aí que eu comecei (...) Fizem porque eu queria ter a opinião de adultos porque eles já tinham a experiência de passar por isso, apesar de eles (os pais) serem técnico-humanísticos, ouviram a opinião da psicóloga (...) na escola que eu andava, era escola privada, acho que era uma psicóloga, a todos do 9º ano ela fazia uns exames com umas perguntas standart que depois avaliava e apoiava os alunos a dizer, "olha, segundo os teus resultados, mostra que tu tás mais inclinada para esta área e tudo mais". Eu fiz esse teste e aquilo deu obviamente o que eu já sabia, Artes ou Informática. Ela depois teve a falar com os meus pais (...) os meus pais realmente concordaram porque viam as minhas atitudes nas aulas e nos projetos. (...) Eles apoiaram-me na parte de eu ir pro técnico-profissional exatamente porque depois de muita conversa eles realmente perceberam que, eu ir pro técnico-humanístico poderia não correr assim tão bem. (...) A opção que eles me ajudaram bastante foi pensar -- eles ajudaram-me a dizer o leque de possibilidades que o curso de Artes me daria e que o curso de Informática me iria dar, e através daí eu resolvi ir pra Informática porque realmente o leque era muito maior, mas foi importante eu ter o apoio de um adulto que tenha passado por esta altura, por esta fase, pudesse mostrar o que me ia acontecer no mundo do trabalho se eu escolhesse Artes ou Informática.(Estudante B)</i> • <i>O meu pai que está nessa área, gosta bastante dessa área. Se calhar mostrou sempre um bocado esse gosto e isso fez-me olhar para a área de outra forma. (...) Aconteceu que o meu pai foi trabalhar para os Estados Unidos durante um verão e eu fui com ele para um Summer Camp de Programação (...) Na altura o meu pai sugeriu eu experimentar programar um bocadinho nesse Summer Camp e pronto, foi basicamente aí que fui introduzida.(...) O Summer Camp é um programa que existe por todos os Estados Unidos e dentro desse programa eles têm vários programas, por exemplo, têm uns que abrangem pessoas desde os 7 aos 17 anos, têm outros mais para pessoas dos 16 aos 18 e depois tinham um que era só para raparigas. Eu fui para esse porque na zona em que o meu pai foi trabalhar, esse era o que existia.(...) Eu sinto que no liceu eles estavam mais perto disso (perguntar sobre resultados de exames e notas) do que estão agora, mas continuam a ser totalmente presentes (...) se calhar eles não perguntam, mas quando eu tenho determinada nota eu digo-lhes e</i>

			<p>pronto eles ficam interessados e perguntam se eu fiquei contente com a nota, se não fiquei contente com a nota, como foram as outras notas. (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sempre fui muito encorajada para ir para a matemática e a gostar de matemática. Acho que isso vem muito dos meus pais, eles sempre me encorajaram a gostar. Se bem que eu nunca me apercebi de uma influência direta. Aliás, nunca senti que eles faziam propositadamente. Eles sempre me encorajaram a escolher o que eu gostasse mais, mas acabamos por ter todos interesses comuns na família. (Estudante D) • A minha família tinha a expectativa de eu seguir Medicina, por exemplo. E eu não sei, acho que ainda existe de facto um bocado o estereótipo na sociedade que uma rapariga com boas notas, associam a Medicina. Ou com boas notas e com, vá, uma certa sensibilidade (para) contactar com as pessoas. (...). De facto, as nossas escolhas vão ser sempre influenciadas por aquilo que nos dão a conhecer, pelas pessoas que estão à nossa volta. É assim, é como eu te disse, eu pessoalmente tive também muito a decisão de "não, eu vou buscar as informações por minha conta", "não vou ficar com aquilo que me dizem". Mas claro que se não tivesse tomado essa iniciativa, de ter ido falar com o máximo de pessoas possíveis, pesquisar o máximo possível e explorar, de facto, todas as opções que eu tinha, se calhar, tinha ficado por outra opção qualquer. Sei lá, por Medicina ou por Engenharia de Lógica, Engenharia Química, que, se calhar, são mais conhecidas, ou mesmo Biologia Molecular. Há várias áreas, não sei, se calhar, mais conhecidas e mais normalizadas (...) A minha mãe esteve sempre lá a ajudar (...). Ao nível da faculdade ou mesmo ao nível do 12º ano, ela já não conseguia acompanhar tanto (...) Mas, claro que esteve sempre lá a ajudar. Mais até do que explicar a matéria acho que aquilo que, de facto, fez mais diferença para mim e que ela tentou passar mais foi incutir métodos de estudo. (...). Acho que esse é muito o segredo. Se uma pessoa souber focar-se, organizar o seu tempo e métodos de estudo, fazer resumos, aproveitar as aulas, etc... (Estudante E)
<p>2. Tecnologia..</p> <p>2.a) Primeiros contatos</p>	<p>No geral, as estudantes entrevistadas, desde a infância tiveram acesso aos computadores.</p> <p>Todas as estudantes entrevistadas indicaram o computador como a primeira referência de tecnologia em suas vidas, com exceção da Estudante B.</p>	<p>A estudante B apontou a Televisão e o Tamagotchi (jogo eletrónico) como os primeiros contatos com a tecnologia.</p> <p>A estudante A também apontou a televisão como um dos primeiros contatos com a tecnologia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desde pequena tenho acesso a um computador, a uma televisão. Só que a internet não é assim tão normal. Não é como é aqui em Portugal. Em Cabo Verde não temos o acesso à internet de uma forma mais disponível. (...) Foi por conta própria, porque no liceu nós só tínhamos acesso à informática no 9º ano. Só que eu não fui para essa área, então, se fosse só pelo liceu, e se fosse para essa área, só tinha acesso à informática ao 9º ano, mas eu já desde pequena já tinha acesso (...) Acho que com 7, 8. (A) • Até o 5º ano nunca tive muito acesso à tecnologia. O máximo de tecnologia que eu tive foi um Tamagotchi na altura (...). Não é que fosse uma grande tecnologia porque não permitia aceder à internet mas, pronto, é uma tecnologia, porque é um computadorzinho. Foi o primeiro contato com tecnologia, sem ser a televisão. (...) Vamos dizer que no 5º ano, quando eu pude ver que podíamos ir para os computadores, foram os miúdos mais velhos (que influenciaram). Acho que na altura eles deviam ser alunos do 9º ano, eu do 5º ano, porque eu era a mais nova de lá, e eles mostraram-me o computador. Mostraram-me inclusive o jogo que era o "Tribos", na altura bastante popular, e foram eles (...) me juntaram ao jogo. Ou seja, foram essencialmente eles que me mostraram como mexer no computador, pronto. Foi no primeiro dia de férias do 5º ano. (B) • O Estado, quando eu estava no 3º ano, quando eu tinha 7 ou 8 anos, não sei bem como foi, mas o Estado produziu um computador muito fraquinho mas que oferecia aos alunos. Era uma forma de permitir a todos os alunos terem acesso aos computadores. Eu também recebi esse computador e foi aos 7, 8 anos que tive acesso ao meu primeiro computador. (...) Eu lembro-me de jogar um jogo chamado "Super Tux", que era basicamente um pinguim a passar níveis. O jogo era muito giro, eu lembro-me que toda a gente que tinha o Magalhães jogava esse jogo e, honestamente, é assim, a única coisa que eu me lembro mais de fazer com o computador. (C) • Eu nasci em 2000, logo aí já nasci numa Era em que a tecnologia já estava a evoluir muito exponencialmente. Então, eu sempre tive... Desde muito pequena que me lembro de existirem computadores à minha volta e desde muito nova (3 anos) que comecei a mexer em computadores. Inicialmente para jogar jogos, maioritariamente para isso. (D) • Tínhamos um computador fixo, a minha mãe depois teve um computador portátil, eu ainda era pequena. E depois, mais tarde, surgiu outro (Cont.)

Cont.: [Matriz 2: Condição feminina e tecnologias \(grupo 1\)](#)

Anexo E - Matriz 3

MATRIZ DE CARACTERIZAÇÃO	PROFISSIONAIS		
	A	B	C
1.Nome, idade e nacionalidade	Todas as profissionais entrevistadas são portuguesas e a idade varia de 33 a 53.	<ul style="list-style-type: none"> . Rosália Amorim, 46, portuguesa. . Cláudia Mendes Silva, 44, portuguesa. . Sandra Costa, 33, portuguesa . Natália Reis, 60, portuguesa. . Ana Teresa Freitas, 53, portuguesa. 	
2.Escolaridade 2.a) secundário	Todas as profissionais entrevistadas alegaram terem atendido ao ensino secundário em escolas públicas.		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estudei em escola privada só no 5º e no 6º ano, que equivale aos 11, 12 anos de idade. Tive no externato nesses dois anos, por dois motivos: um é que a pública do ciclo do 5º e 6º ano era mais longe de casa e o outro verdadeiro motivo é porque achavam que eu era muito tímida e precisava de um espaço talvez um pouco mais calmo. E depois estudei sempre em escola pública, no primário e no secundário. (Rosália Amorim)</i> • <i>Era pública, nunca estudei em escola privada. Só havia escola privada no Porto e Lisboa e eu cresci numa aldeia no interior do país. Em Coimbra já havia alguns colégios, mas nem havia necessidade porque quem ia para os colégios era a malta burra, vamos pôr as coisas assim: quem não conseguia passar no público ia pros colégios pra conseguir passar de ano. E era muito visto assim o colégio, na altura em que eu andava a estudar. Na altura quem não tinha boas notas na escola pública ia pros colégios pra conseguir passar e pra conseguir chegar ao 12º pra ir pra universidade. (...) Portanto, o ensino público era efetivamente muito exigente e era efetivamente muito bom. Portanto, nem havia hipótese, nem pensavam nisso (...). Eu enveredei os últimos anos do ensino secundário por um ensino técnico-profissional dentro das escolas do ensino normal, mas com uma carga horária mais sobrecarregada e muito focada já na tecnologia, na Programação, portanto, já era o técnico profissional de Informática". (Cláudia Mendes Silva)</i> • <i>Apesar da escola onde eu fui incluída ser uma das melhores da cidade - em termos de secundário aqui não existe muito, ou na altura acho que não era bem preocupação dos meus pais. Eles não tinham muito em mente essa preocupação de ir para uma boa escola, claro que sabiam a importância da universidade mas não ao detalhe de procurarem uma escola privada, por exemplo. Seja como for, como eu tive relativamente boas notas no 9º ano, ou seja no último ano do ensino básico, isso fez com que, porque as turmas eram mais ou menos organizadas não por notas mas sabia-se que os melhores alunos estavam nas primeiras turmas, nas turmas A, B e C, eu estava na turma C, ou seja, não era o top mas estava nas turmas mais, com os alunos que, em princípio vieram com melhores notas do básico. Isso também, parece que não, mas puxa um bocadinho, porque ninguém quer ficar para trás, então, vai-se acompanhando os colegas, isso por um lado também é bom, por outro lado pode ser um bocadinho elitista, mas acabou por resultar relativamente bem. (...) O facto de eu também ser atleta federada durante o final do ensino básico, todo o ensino secundário e depois universidade - eu joguei futebol durante 15 anos federada, futebol de 11, na altura do ensino secundário. E isso também me roubava um bocadinho de tempo mas também me dava outras coisas que a escola não dava e, pronto, eu também - era um bocadinho a paixão pelo desporto. (Sandra Costa)</i> • <i>Sempre em escola pública (...). A escola em que eu estava, digamos que era uma escola industrial e comercial, que hoje não existe, e depois, dava</i>

			<p>para seguir esse tipo de curso. Depois, a partir daí vou para o Instituto. (Natalia Reis)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sempre em escolas públicas, porque em Portugal as escolas públicas são muito boas. (Ana Teresa Freitas)
2.b) Formação académica	<p>Três das profissionais entrevistadas tiraram a licenciatura com o mestrado integrado em universidades públicas.</p> <p>Uma das profissionais entrevistadas tirou a licenciatura em universidade particular.</p> <p>Uma das profissionais entrevistadas tirou o curso Técnico Profissional.</p>	<p>Licenciatura em Relações Internacionais, 4 anos, Universidade Lusíada de Lisboa. (Rosália Amorim)</p> <p>Licenciatura em Engenharia Informática com mestrado integrado, 6 anos. Universidade de Coimbra. (Cláudia Mendes Silva)</p> <p>Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica com mestrado integrado, 5 anos, Universidade do Minho. (Sandra Costa)</p> <p>Técnico Profissional de Contabilidade e Administração, 3 anos, Escola Industrial e Comercial de Gondomar. (Natália Reis)</p> <p>Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica com mestrado integrado, 5 anos, Instituto Superior Técnico. (Ana Teresa Freitas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depois na faculdade, eu acabei por ir pra uma privada, porque eu escolhi um curso que tinha uma média 19, que era Relações Internacionais (...). Eu expliquei: quero fazer RI. Por um lado eu acho que a carreira de diplomata, que fica em aberto - outra área mais política pode ser interessante se a comunicação social não for uma área - mas o que eu quero fazer com RI é comunicação social, por quê? Por que eu não fui pra jornalismo? Porque eu já sabia fazer jornalismo, já estava dentro da rádio, já tinha uma responsabilidade grande na redação, portanto ia fazer o que eu já estava a fazer. Não fazia sentido. Então eu queria acrescentar Política Internacional, Economia Internacional, Direito. E esse acrescento, esse plus eu conseguia trazer do curso de RI. Então eu fiz esse curso propositadamente para conhecer outras áreas que não só a comunicação. E eles deram máximo apoio, mesmo sabendo que a média era muito alta, muito difícil entrar na pública: "pronto, ok, se não for a pública é a privada. Se queres fazer, fazes, o que quiseres fazer feliz, devias fazer. (Rosália Amorim) • Uma das coisas que nos ajudou bastante, que me ajudou a mim, particularmente, foi o facto de ter ido para Universidade de Coimbra, em que está muito próxima do Instituto Pedro Nunes, portanto uma incubadora de empresas dos académicos, das pessoas que vinham da universidade, que fundavam as empresas e que tinham já o espírito empreendedor para aplicar o conhecimento académico num produto ou em vários produtos, ou empresas de consultoria, e que traziam os alunos a partir do terceiro ano para projetos de investigação e para projetos reais. E portanto, quem foi desta leva que teve esta relação universidade-incubadora, consegui perceber o que é que iria fazer no futuro, o que é que poderia fazer efetivamente no futuro com a informação que andava a aprender (...). A nossa componente de engenharia tem muita de gestão também, portanto, nós temos efetivamente formação de gestão, gestão de equipas, gestão de projetos, e isso acaba por nos dar aqui uma abrangência em que nós conseguimos tanto estar no código, como estar na parte digital. (Cláudia Mendes Silva) • Eu estava em Ciências e a parte da Matemática fazia parte da parte da engenharia e acabou por ser uma das opções. Confesso que não foi uma das minhas primeiras opções, eu pus algumas opções como a parte mais virada para a saúde, na altura, radiologia ou algo assim. Mas acho que não ia durar muito tempo nessas áreas, sinceramente, portanto foi uma boa opção ir para engenharia (...). O meu curso era de 5 anos e a partir do 4º ano nós tínhamos de escolher duas áreas e havia estas áreas mais ou menos que eu disse, que era Automação, Robótica, Microtecnologias, ou seja, a parte dos microchips, Eletrónica de Potência, e havia mais qualquer coisa, já não me lembro. E eu na altura escolhi as duas que me interessavam mais que era automação, Robótica e Microtecnologias e depois no 5º ano acabei por envergar mais para a parte de Automação e Robótica, porque dentro das duas foi aquela que me interessou mais e fiz a minha tese nessa área. (Sandra Costa) • Achava que um dia ia ser Enfermeira. Foi quando se começa a chegar ao fim, nos 2 últimos anos é que eu cheguei à conclusão que não, que não tinha vocação para aquilo. Até aí, se calhar, imaginava sempre isso, mas depois não (...). A minha formação original é em contabilidade e administração. Depois tirei várias formações a nível de liderança e tudo isso, e algumas depois ligadas às tecnologias de comunicação (...). É assim: os meus cursos foram sempre cursos vocacionados para a Gestão da Mudança, na área de Desenvolvimento Pessoal. Tenho, por exemplo, um curso que fiz na Católica chamado Leading Others, que era um bocado vocacionado para isso. (Cont.)

Cont.: [Matriz 3: Caracterização do grupo 2](#)

Anexo F - Matriz 4

MATRIZ: A CONDIÇÃO FEMININA E TECNOLOGIAS	PROFISSIONAIS		
	A	B	C
<p>1. Na família: socialização e influências</p>	<p>Todas as profissionais entrevistadas alegaram sofrer influências de algum familiar.</p> <p>Duas das profissionais entrevistadas apontaram os pais como a maior influência familiar.</p> <p>Duas das profissionais entrevistadas apontaram as avós como a maior influência familiar.</p> <p>Uma das profissionais entrevistadas apontou o irmão como a maior influência familiar.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>O meu pai sempre foi um grande leitor, e leitor de livros de História também, sobretudo ligados à 1ª e a 2ª Guerra Mundial, ele devorava tudo isso. E os jornais faziam parte lá de casa sempre, dia a dia, ao fim de semana havia sempre vários para ler e ele foi sempre, talvez nesse ponto de vista o grande influenciador da minha paixão pela leitura (...). O meu pai influenciou-me como líder de equipa, teve sempre algumas características muito importantes pra mim, sempre foi muito justo com as pessoas que ele liderava na equipa, sempre foi uma pessoa muito equilibrada, mantinha a calma durante o stress, e eu acho que herdei um pouco disso - está o mundo a arder da redação e eu consigo manter a calma, falar com as pessoas, não exaltar, não gritar e pôr tudo a funcionar outra vez - essa característica é do meu pai e no fundo, a forma como ele é apaixonado pelo mundo industrial é a forma como eu também sou apaixonada pelo jornalismo, por aquilo que eu faço, portanto, talvez essas três características sejam as principais que passaram e que me marcaram também no meu percurso (...). E a minha mãe é uma comunicadora nata, comunicadora de expressão oral e verbal, não é uma leitora compulsiva com o meu pai mas é uma comunicadora e tem esse dom e eu julgo que esta mistura foi muito positiva e foi boa pra mim também (...). Nós éramos um bocadinho o ponto de encontro dos amigos e da restante família, não só porque tínhamos talvez uma casa um pouco maior, mas também porque os meus pais sempre gostaram muito de receber, de organizar convívios, de estar com as pessoas, eram muito sociais. Se calhar, eu herdei essa parte. Hoje na família que eu construí e com as pessoas que eu tenho à volta também sou eu aqui um bocadinho a anfitriã dos encontros e das reuniões que fazemos cá em casa e isso passa de pai para filho. (Rosália Amorim)</i> • <i>Eu fui criada pela minha avó, ela vivia aqui em casa. Minha avó perdeu a mãe quando tinha 12 anos e criou 9 irmãos. Eles eram 10, portanto, ela então com 12 anos criou 9 irmãos (...). Ela sempre foi a matriarca, não é? Ela sempre foi o pilar, criou os irmãos e depois criou um filho sozinho, não é? Porque o meu avô morreu quando o meu pai tinha 15 anos, portanto, ela voltou a ficar viúva, não é? Sem a figura do homem, voltou a criar um filho sozinho, portanto, todas as dificuldades que eu possa encontrar e as estórias que ela me contava das dificuldades - nunca passaram necessidades, longe disso, o meu pai recebe muito bem - mas todas as dificuldades que eram vividas na altura, e a forma como esta comunidade também se acolhia, como esta comunidade de primos, famílias muito próximas também suportavam uns aos outros, e da minha outra avó, mãe da minha mãe, que fez a escola com sessenta anos, portanto, só fez a segunda classe, segunda, primária, pra ajudar a família, porque na época era natural, as pessoas acabavam por não irem à escola, se iam, deixavam. E era menina, depois que casou teve três filhas, mas fez questão de estudar as filhas no ensino superior, portanto, mesmo com poucos recursos, com muitas dificuldades, com colégios nessa altura sim, com colégios privados, porque não havia outra forma, ela fez questão de estudarem e vos dar uma melhor vida, uma melhor educação (...). Se ela, sem nada, conseguiu fazer o que consegui fazer, portanto, ela com um bocadinho deste empowerment que nós estamos a dar agora, nós mulheres, era, assim, uma coisa fantástica. Normalmente eu olho pros exemplos dela quando tenho alguma dificuldade e a coisa passa logo. (Cláudia Mendes Silva)</i> • <i>Depois também um bocadinho por influência familiar, o meu irmão também tirou o curso em Engenharia Electrónica e Computadores. Ele recomendou-me também porque gostou do curso, e acabei por ingressar nesse curso e fazer o mestrado, e depois o doutoramento (...). Mas no que diz respeito à escola, sempre que eu tinha alguma dúvida - ele certamente</i>

			<p><i>influenciou - e ajudava sempre que podia. (Sandra Costa)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>A pessoa que me influenciou sempre e que continua a ser a minha, lá está, continua a ser a minha inspiração muitas vezes, embora já cá não esteja, foi a minha avó. A minha avó - recordo-me perfeitamente, eu era muito criança e eu recordo-me disso, de falar na chegada à Lua e as pessoas dizerem que não acreditavam e a minha avó acreditava. Eu acho que a minha avó sempre foi uma pessoa que esteve muito à frente, foi a pessoa que me inspirou sempre, uma pessoa com uma capacidade de conversar sobre qualquer assunto (...). O meu sonho era ser realmente empresária, tive sempre esse sonho, mas eu acho que esse sonho herdei dos meus avós. (Natalia Reis)</i> <i>Leitura, leitura, não tanto as outras disciplinas mas muita leitura, eu venho de uma família de 13 professores. (...) Eu fiz um Mestrado que, na altura era separado da Licenciatura, e fiquei logo a trabalhar em projetos de investigação. Isso aí eu acho que acabei por seguir até um pouco a carreira dos meus pais, que eram professores. Logo eu, de alguma forma, comecei a minha carreira como professora. (Ana Teresa Freitas)</i>
1.a) Tecnologia, primeiros usos	<p>Três das profissionais entrevistadas apontaram a televisão como a primeira tecnologia utilizada</p> <p>Duas das profissionais entrevistadas apontaram a televisão e o telefone fixo, seguido do rádio.</p> <p>Duas das profissionais entrevistadas apontaram o computador como a tecnologia dos primeiros usos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <i>A televisão e o telefone fixo. O telefone fixo estava sempre presente e usávamos bastante, com parcimónia, era caro pagar pela chamada. Fazia um barulhinho plim-plim, nós já sabíamos que era bom não durar muito tempo. Nessa época era um custo e já era preciso ter um certo estatuto no meio rural para ter um telefone fixo. (Rosália Amorim)</i> <i>O meu pai me comprou um computador com 14 anos. Não foi propriamente só pra nós. Nós já na altura pedíamos um computador e gostávamos – os miúdos ficam atraídos por aquilo que é mais fácil. (...). Ainda funciona, está lá em cima e funciona. Tá na minha casa, qualquer dia vou ter que fazer um post ao lado do meu computador, do meu 386 que ainda funciona com o windows 3.11. Portanto, já na altura, obviamente, os interfaces não eram nada do que é hoje, mas já era muito avançado, tinha ali um ambiente gráfico simpático do windows 3.11. Estava o Windows a começar e a Microsoft a começar a ser também o império que hoje é, mas ainda havia muito aqueles interfaces muito básicos, muito rudimentares. Hoje olhando pra trás, não é aquilo. Com aquela capacidade que aquele computador tinha, o meu telemóvel tem, quer dizer, nem de longe, nem de perto, né?(Cláudia Mendes Silva)</i> <i>Eu jogava, saíam muitos jogos, às vezes vinham até mesmo em ofertas de cereais, e gostava bastante, os meus irmãos que eram mais velhos também. Pronto, o meu irmão mais velho que já estava na universidade arranjava alguns filmes, que também via no computador. Eu passava bastante tempo, mas principalmente, como não tinha acesso à internet, era mais em termos de jogos (...). Eu só tive computador em casa daqueles fixos, não um laptop, a partir mais ou menos da minha adolescência, ou seja, por volta dos 14 anos, e não tínhamos ligação à internet, só uns anos mais tarde é que eu aprendi a ligar diretamente do cabo telefónico ao computador mas aí já era um portátil. Depois, mais tarde sim, com hotspot ou com uma daquelas pens que estavam disponíveis no mercado, já foi mais fácil a utilização mas acho que foi só a partir da altura em que entrei para a universidade. Portanto ainda houve uma altura no 1º ou 2º ano da universidade em que eu não tinha internet em casa e tinha que recorrer à internet na universidade para poder fazer os mesmos trabalhos da universidade. E antes recorria aos postos públicos como, por exemplo, na junta de freguesia ou em algumas instituições municipais. (Sandra Costa)</i> <i>Telefone, televisão, rádio, era o que existia na época. O meu primeiro computador foi com os meus 20 anos. (Natália Reis)</i> <i>Coisas muito simples, muito comuns nas famílias. Tudo bem, tinha um televisor, um gravador de cassette que muita gente já nem sabe que isso existiu. Não tinha muita tecnologia. (Ana Teresa Freitas)</i>

Cont.: [Matriz 4: Condição feminina e tecnologias \(grupo 2\)](#)