



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A Igualdade de Género na Investigação Tecnológica para o Desenvolvimento Humano e Sustentável - Proposta do Plano para a Igualdade de Género no INOV

Catarina Pereira Valente

Mestrado em Estudos do Desenvolvimento

Orientador(a):

Professor Doutor Rogério Roque Amaro, Professor Associado,
ISCTE-IUL - Instituto Universitário de Lisboa



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Economia Política (ECSH)

A Igualdade de Género na Investigação Tecnológica para o
Desenvolvimento Humano e Sustentável - Proposta do Plano para a
Igualdade de Género no INOV

Catarina Pereira Valente

Mestrado em Estudos do Desenvolvimento

Orientador(a):

Professor Doutor Rogério Roque Amaro, Professor Associado,
ISCTE-IUL - Instituto Universitário de Lisboa

Dedicatória

Aos meus avós, aos meus pais e à minha irmã.

A todas as mulheres que lutam pela igualdade.

A todas as mulheres que se lançam à descoberta e que pensam o coletivo.

Agradecimentos

O caminho dos sonhos torna-se real quando o sonhador não sonha sozinho. E por isso deixo os meus mais sinceros e profundos agradecimentos ao Professor Doutor Rogério Roque Amaro, pela sua disponibilidade incansável, dedicação, presença, atenção e amizade, que tornou este sonho possível e continua a alimentar outros.

Um agradecimento especial aos meus avós, aos meus pais, à minha irmã e aos meus amigos pelo seu amor incansável e por sonharem comigo.

Um agradecimento à Hanna Flachs, com quem caminhei lado a lado na concretização deste trabalho, pela sua amizade, presença e alegria.

Um agradecimento ao INOV, o instituto que me acolheu, que olha por mim e que me faz crescer diariamente.

Um agradecimento ao ISCTE e a todos os meus professores, que me deram alimento para a alma e que, sem o saberem, sugeriram as diretivas dos meus sonhos.

Resumo

A reduzida participação das mulheres nos processos de desenho, desenvolvimento e utilização das tecnologias tem impacto na concepção dos produtos tecnológicos, que não atentam às especificidades entre homens e mulheres, não incorporando a dimensão de género. Este contexto reproduz um mundo tecnológico alicerçado num sistema de valores patriarcal, que serve todos, mas não compreende as necessidades de todos, tendo um efeito especialmente perverso na exacerbação das desigualdades de género, mas também sociais e económicas. O presente trabalho procura construir os alicerces teóricos e empíricos que sustentem e direcionem a criação do Plano para a Igualdade de Género a ser estabelecido no INOV– Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Inovação –, instituto com incidência tecnológica e baixos níveis de participação feminina na área das Tecnologias de Informação, Comunicação e Engenharias. Para isso, tentará responder à pergunta: “Quais as principais razões socioculturais, políticas e económicas que levam à falta de participação feminina na investigação tecnológica no INOV?” e procurará traçar soluções que respondam à falta de representação feminina na investigação na área das TICE, nomeadamente no INOV. Este trabalho cruza os conceitos de Desenvolvimento Humano, Desenvolvimento Sustentável, Igualdade de Género e Investigação Tecnológica para compreender de que forma se correlacionam e influenciam mutuamente.

Palavras-chave: Igualdade de Género, Desenvolvimento Humano, Desenvolvimento Sustentável, Investigação Tecnológica, Tecnologia, Feminismo

Abstract

The reduced participation of women in the processes of design, development, and use of technologies has an impact on the creation of technological products that do not take into account the specificities between men and women and do not incorporate the gender dimension. This context reproduces a technological world based on a patriarchal value system, which serves everyone, but does not understand everyone's needs, having an especially perverse effect on the exacerbation of gender, but also social and economic inequalities. This work seeks to build the theoretical and empirical foundations to support the creation of the Plan for Gender Equality to be established at INOV – Institute of Systems Engineering and Innovation Computers –, institute with technological incidence and low levels of female participation in the field of Information Technologies, Communication, and Engineering. For this, it will try to answer the question: "What are the main sociocultural, political and economic reasons that lead to the lack of female participation in technological research at INOV?" and it will seek to devise solutions that respond to the lack of female representation in research in the area of ICT, namely at INOV. This work crosses the concepts of Human Development, Sustainable Development, Gender Equality, and Technological Research to understand how they correlate and influence each other.

Keywords: Gender Equality, Human Development, Sustainable Development, Technology Research, Technology, Feminism

Índice

<i>Agradecimentos</i>	<i>i</i>
<i>Resumo</i>	<i>ii</i>
<i>Abstract</i>	<i>iv</i>
<i>Introdução</i>	<i>1</i>
Capítulo I – As questões da Igualdade de Género	6
I.1. Género, Igualdade e Diferença	6
I.1.1. Género, o que é isso?.....	6
I.1.2. A igualdade na diferença	9
I.2. Igualdade de Género no mundo, na Europa e em Portugal	11
I.2.1. O Mundo.....	11
I.2.2. A Europa.....	12
I.2.3. Portugal	13
I.3. Igualdade de Género na Investigação Tecnológica	15
I.3.1. Educação, Formação e Investigação.....	15
I.3.2. A igualdade de género na investigação em Portugal, um estudo de caso	18
I.4. Lutas, reivindicações e conquistas	20
I.4.1. A luta feminista	20
I.4.2. Estudos Feministas da Tecnologia	22
I.4.3. O caso português.....	28
Capítulo II – Desenvolvimento e a Igualdade de Género na Tecnologia	31
II.1. Uma breve História do “Desenvolvimento”	31
II.1.1. A primeira abordagem	31
II.1.2. A segunda abordagem.....	33
II.1.3. “Desenvolvimento” em reformulações	35
II.1.4. A era do pós-desenvolvimento.....	36
II.2. Desenvolvimento Humano	37
II.2.1. Desenvolvimento Humano sem Igualdade de género?	42
II.2.3. Tecnologia para a “Grande Convergência”	45
II.3. Desenvolvimento Sustentável	46
II.3.1. A sustentabilidade da igualdade.....	51
II.3.2. Reprogramar a Tecnologia.....	53

II.4. Igualdade de Género e Tecnologia: Evitar a Grande Divergência	55
II.4.1. A imagem da Grande Divergência.....	56
Capítulo III – Metodologias e apresentação do estudo de caso.....	59
III.1. Opções metodológicas.....	59
III.2. Caracterização do INOV	63
III.2.1. Enquadramento externo	63
III.2.2. História da Organização	64
III.2.3. Atividades e Objetivos Estratégicos	65
III.2.4. Tamanho, Estrutura e Governança.....	65
III.2.5. Políticas e Cultura da Organização.....	67
III.2.6. A igualdade de género no INOV	68
Capítulo IV – O projeto para a igualdade de género na investigação tecnológica	75
IV.1. Uma união para a igualdade	75
IV.2. O plano para a Igualdade de Género no INOV.....	76
Conclusão.....	88
Bibliografia	93
Anexos	101
A. Entrevistas semiestruturadas.....	101
B. Pesquisa de Terreno.....	106

Índice de Figuras

Figura 1- Percentagem de mulheres investigadoras na União Europeia (Fonte: UNESCO Insitute for Statistcs. Retirado de Bello et al., 2021).....	16
Figura 2 - Percentagem de mulheres e homens entre os investigadores nas áreas seleccionadas das ciências físicas, em Portugal, no período de 2014-2018. (Source:Scopus and Namsor, retirado de Monteiro, 2021, p. 11)	19
Figura 3 - Gender Development Index (GDI), retirado da ONU.....	43
Figura 4 - Objetivos de Desenvolvimento Susntetável 2030.....	50
Figura 5 - Propostas metodológica do procedimento da investigação em ciências sociais de Quivy e Campenhoudt (1998)	59
Figura 6 - Rede de Ação do INOV	66
Figura 7 - Estrutura Organizacional do INOV	67

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2021;	69
Gráfico 2 - Disparidades salariais por género.....	70
Gráfico 3 - Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2019	71
Gráfico 4 - Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2020	71
Gráfico 5 - número de funcionários, por género, que solicitam / gozam de licença parental, por quanto tempo e quantos retornaram após gozar a licença;	72

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Modelo de monitorização e avaliação das medidas propostas para o PIG, no INOV	86
Tabela 2 - Tabela guia das entrevistas semiestruturadas	102
Tabela 3 - Grelha analítica das entrevistas semiestruturadas	105

Glossário de siglas:

AI: Inteligência Artificial

ANT: Actor-Network theory

CTEM: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática.

EU: União Europeia

FTS: Feminist Technologies Studies

GDI: Gender-Related Development Index

GEM: Gender Empowerment Measurement

ICT: Information and Communication Technology

IEGE: European Institute for Gender Equality

PIB: Produto Interno Bruto

PIG: Plano para a Igualdade de Género

PNUD: Programa Das Nações Unidas Para O Desenvolvimento

RDH: Relatório de Desenvolvimento Humano

SCOT: Social Construction of Technology

TICE: Tecnologia de informação, Comunicação e Eletrónica

E.U.A: Estados Unidos da América

U.R.S.S: União das Repúblicas Socialistas Soviética

IDH: Índice do Desenvolvimento Humano

ODM: Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

GESI: Gender Equality Sensitive Index

Introdução

O sistema capitalista e patriarcal que rege o desenvolvimento económico do Ocidente faz-se presente nas tecnologias e tem moldado a direção que estas tomam, nomeadamente na exacerbação das desigualdades de género, mas também étnicas e sociais. Assistimos hoje à rápida degradação dos ecossistemas e à ameaça de catástrofes ambientais e humanitárias, resultantes de políticas e práticas de produção, distribuição e consumo insustentáveis. A promessa de práticas sustentáveis que assegurem a sobrevivência, com dignidade, das gerações vindouras está longe de ser cumprida. Apesar dos esforços das instituições e organizações não governamentais, como a Organização das Nações Unidas, as desigualdades sociais continuam a aumentar e são acirradas pelo impacto das alterações climáticas nos países e comunidades mais pobres. A inovação tecnológica tem vindo a ser aliada do produtivismo e consumismo, alimentando projetos de exaustão dos recursos naturais e as consequentes clivagens sociais que daí advêm. Ainda assim, o projeto do crescimento económico ilimitado falha. A desigualdade de género, que ainda hoje se faz sentir por todo o mundo, de diferentes formas e em diferentes dimensões, constitui outro obstáculo ao Desenvolvimento Humano e Sustentável, à plena realização das capacidades das pessoas e à construção de um mundo mais justo e igualitário. Este panorama exige reformulações drásticas, com políticas de inovação social e tecnológica capazes de responder a tais desafios. Entre elas está a participação das mulheres no desenho, desenvolvimento e implementação de novas tecnologias.

A presente dissertação procura construir os alicerces teóricos e empíricos que sustentem e direcionem a criação do Plano para a Igualdade de Género a ser estabelecido no INOV – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Inovação –, um instituto com incidência tecnológica e baixos níveis de participação feminina na área das Tecnologias de Informação, Comunicação e Engenharias (TICE).

Para isso, tentará responder à pergunta: “Quais as principais razões socioculturais, políticas e económicas que levam à falta de participação feminina na investigação tecnológica no INOV?”. Desta pergunta de partida surgiram dois objetivos metodológicos da investigação, que serão tratados nesta dissertação: 1) Compreender qual o impacto que a desigualdade de género na investigação tecnológica tem para os projetos do Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável; e 2) Traçar soluções que respondam à falta de representação feminina na investigação tecnológica no INOV.

A escolha deste tema parte do entendimento de que a falta de participação feminina nas TICE constitui uma ameaça aos projetos do Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável. O setor da Inteligência Artificial, por exemplo, tem vindo a crescer e a integrar as várias infraestruturas que asseguram a continuidade da nossa vida quotidiana como a conhecemos (Saúde, Economia, Política, Cultura, Sociabilidade, Educação, entre outros) e o número de profissionais com valências na área aumentou cerca de 190%, mas apenas 22% de profissionais na área são mulheres (*World Economic Forum*, 2018). A participação feminina nas áreas necessárias para assegurar o desenvolvimento

consciente e sustentável da Indústria 4.0, como as TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação –, é insuficiente: no ano de 2018, eram mulheres apenas 17,4% dos graduados na área das TIC e 32,3% na área das engenharias.

A falta de representação feminina na construção das novas tecnologias leva a que estas não atendam às questões de género, inviabilizando o projeto do Desenvolvimento Humano e do Desenvolvimento Sustentável. Um dos riscos assinalados no Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) de 2019 é a exacerbação dos preconceitos e das desigualdades horizontais, como as disparidades de género na população ativa, que poderá levar a um aumento significativo de mulheres com empregos precários no setor terciário. Estas clivagens também estão presentes ao nível da educação e do emprego na área tecnológica, bem como na representação feminina em profissões na área da inteligência artificial (IA).

Através de uma abordagem que valoriza a interseccionalidade – tida enquanto o conjunto complexo de dinâmicas sociais onde contextos historicamente específicos intersectam eixos de diferenciação económicos, políticos, culturais e psicológicos (Brah e Phoenix, 2004, citado em Santos, 2017 p. 169) –, o presente trabalho entende que, para além das questões de género, estão ainda as questões étnicas, mais acentuadas nas mulheres, no acesso a oportunidades de formação e emprego (PNUD, 2019). O RDH de 2019 alerta para a importância da diversidade étnica e de género nas equipas profissionais de IA para assegurar que os padrões misóginos e preconceituosos são excluídos das bases de dados na construção destas tecnologias. São já exemplos problemáticos a imprecisão dos serviços de reconhecimento facial na identificação de mulheres ou de pessoas com um tom de pele mais escuro, ou o algoritmo construído sobre dados que indicam que as mulheres têm empregos com uma menor remuneração, direcionando os anúncios de empregos mais bem remunerados aos homens, raramente acessíveis para serem visualizados por mulheres (PNUD, 2019).

Também algumas formas de segurança na tecnologia não atendem a estas dinâmicas. A título de exemplo, as mulheres têm vinte e sete vezes maior probabilidade de serem vítimas de ciber violência do que os homens e sentem-se menos confiantes na utilização de determinadas tecnologias, sendo-lhes retirada a opção de concretizarem plenamente as suas capacidades (PNUD, 2019).

Apesar dos riscos associados ao avanço tecnológico, a tecnologia comporta uma panóplia de possibilidades para potenciar o Desenvolvimento Humano e o Desenvolvimento Sustentável, melhorando as condições de vida das mulheres através de inovações na saúde, na educação, na proteção dos ecossistemas ou na criação de grupos de apoio *online*.

O tema escolhido engloba quatro dimensões: A Inovação Tecnológica, a Igualdade de Género, o Desenvolvimento Humano e o Desenvolvimento Sustentável. A articulação destes conceitos é inovadora e cientificamente pertinente para o avanço no estudo das dinâmicas que se geram nesta intersecção. Estes temas já foram e continuam a ser objetos de estudo, tanto trabalhados em si mesmo como nas relações entre si. São vários os estudos sobre a importância da inovação tecnológica, tanto para o Desenvolvimento Humano, como para o Desenvolvimento Sustentável; sobre a falta de

participação feminina na inovação tecnológica; sobre a importância da igualdade de gênero para o Desenvolvimento Humano e também para o Desenvolvimento Sustentável. Aqui, procurou-se cruzar os quatro conceitos numa mesma abordagem.

Ao explorar a potencialidade da tecnologia - tanto para a exacerbção das desigualdades de gênero, como para a mitigação e eliminação das mesmas - e ao entender o impacto da sua interseccionalidade com a etnia e a classe, este tema permite estabelecer pontos de ligação entre dimensões essenciais ao bem-estar da Humanidade, tornando-se particularmente pertinente a nível social. O estudo das interações sociais entre homens e mulheres num ambiente marcadamente tecnológico contribuiu para a exposição de conclusões sobre a sociabilidade neste tipo de ambientes, permitindo algum entendimento sobre o afastamento das mulheres da carreira e profissionalização.

Este tema tem também pertinência económica. Através da participação feminina na inovação tecnológica, é possível promover a economia associada à criação de tecnologias que respondam às necessidades sentidas pela sociedade e ainda não concretizadas, mas também alavancar a tecnologia para a emancipação económica e social das mulheres (e dos homens), mobilizando-a para a concretização das suas capacidades.

A presente dissertação procurou ainda contribuir para a construção de políticas públicas que atendam à interdependência do avanço tecnológico, promovendo a igualdade de gênero para o Desenvolvimento Humano, o Desenvolvimento Sustentável, e criando diretivas para promover a integração de investigadoras nas áreas das TICE, nas empresas e institutos de investigação.

Numa nota pessoal, as diversas questões sociais, culturais, económicas, políticas e ambientais aqui levantadas direcionaram a presente pesquisa, sendo alvo do meu particular interesse. O INOV introduziu uma nova realidade que impulsionou e sustentou o meu pensamento crítico sobre algumas questões que fui observando, nomeadamente o espaço físico e sonoro que ocupam os homens e as mulheres, os estereótipos associados a cada gênero e a sua implicação na concretização plena das pessoas, cruzando-os com a envolvente tecnológica. O ingresso no mestrado de Estudos do Desenvolvimento instigou o pensamento sobre este tema, cruzando-o com as novidades trazidas pelos vários conceitos abordados. Os mais evidentes são o de “Desenvolvimento”, “Desenvolvimento Humano” e “Desenvolvimento Sustentável”, mas também aqueles de “economia solidária”, “economia social” e “*Buen Vivir*” contribuíram para um pensamento mais profundo sobre estas questões que compõem o tema da tese. A criação de um plano para a Igualdade de Género no INOV concretizou a oportunidade de explorar estas preocupações pessoais.

No sentido de estruturar com rigor os caminhos teóricos, empíricos, metodológicos e de responder aos objetivos gerais da tese, o trabalho parte de uma abordagem holística das quatro dimensões estudadas, para uma abordagem mais incisiva e particular que as une. Assim, a presente Introdução procura enquadrar, de modo geral, a problemática do afastamento das mulheres da inovação tecnológica e a conseqüente criação de clivagens sociais, expondo o tema desta dissertação, a sua

pertinência científica, económica, política, social e pessoal; a sua estrutura e os principais obstáculos metodológicos encontrados na sua execução.

O capítulo I introduz as questões de género nas suas várias dimensões, com maior atenção sobre a sua intersecção com o mundo tecnológico, e está organizado em quatro secções: A primeira – “Género, Igualdade e Diferença” - revê a evolução do conceito de género, a sua presença no discurso político e o conflito dos termos “igualdade” e “diferença” nas lutas e nos estudos feministas. A segunda – “Igualdade de Género no mundo, na Europa e em Portugal” – explora a igualdade de género através de um levantamento empírico e estatístico das várias dimensões da vida social, doméstica, política e económica. A terceira – “Igualdade de Género na Investigação Tecnológica” – procura enquadrar, numa abordagem mais particular, o tema no domínio da investigação tecnológica, desde a educação, formação e profissionalização no mundo, na Europa e em Portugal. A quarta e última revê as várias lutas e reivindicações feministas, começando pelas quatro vagas da luta feminista no mundo e terminando com as contribuições dos Estudos Feministas da Tecnologia para integrar a dimensão de género na investigação tecnológica.

O capítulo II – “Desenvolvimento e a Igualdade de Género na Tecnologia” – estuda a evolução do conceito de Desenvolvimento e as suas reformulações, procurando estabelecer pontos de ligação entre as várias fases do “Desenvolvimento”, “Desenvolvimento Sustentável” e “Desenvolvimento Humano” e as questões de género e tecnológicas associadas a cada. Enquanto que a primeira secção – “Uma breve história do conceito de “Desenvolvimento”” – se limita àquilo que enuncia, a segunda – “Desenvolvimento Humano” – e a terceira – “Desenvolvimento Sustentável” – procuram introduzir os novos conceitos e perceber 1) de que forma contribuíram, ou não, para os avanços metodológicos e políticos da igualdade de género e 2) de que forma colocam a tecnologia nos seus projetos. A quarta secção – “Igualdade de Género e Tecnologia: Evitar a Grande Divergência” – junta a tecnologia enquanto aliada principal no processo de Desenvolvimento Humano e Sustentável, marcando a sua inegável dependência da participação feminina e igualdade de género no estudo, desenho, criação e uso das tecnologias.

Lançadas as bases teóricas para o desenho e concepção do Plano para a Igualdade de Género no INOV, segue-se o Capítulo III onde é descrita a metodologia seguida na dissertação e onde é feita a caracterização do enquadramento externo e interno do INOV, partindo da sua história, estrutura e objetivos até à averiguação de formas de preconceito e discriminação de género no trabalho. Esta caracterização é conseguida através da recolha de dados sobre a instituição, de uma pesquisa de terreno e de entrevistas semiestruturadas e permitiu reunir as informações necessárias à construção de um plano que atenda às necessidades sentidas pelas mulheres em geral e pelas investigadoras em particular, que se desenrola no Capítulo IV. Este capítulo é introduzido por um breve levantamento do trabalho feito pela União Europeia no sentido de promover a igualdade de género nas instituições de investigação científica e termina com medidas concretas para esse mesmo fim, no contexto do INOV.

Seguem-se as conclusões finais, que dão resposta à pergunta inicial e atendem aos objetivos metodológicos que dela derivaram.

O caminho metodológico percorrido na construção desta dissertação não esteve livre de obstáculos. A primeira dificuldade sentida residiu no afastamento empírico entre os conceitos estudados e a abrangência temática de cada um deles, levando muitas vezes à dispersão e à exploração de outros temas que não estavam inicialmente previstos.

Noutro plano, a quantidade de publicações científicas sobre o tema é ainda reduzida, em especial os trabalhos focados na intersecção destas quatro dimensões, levantando uma dificuldade acrescida no sustento bibliográfico. Para superar esta questão, procurou-se estabelecer pontes de ligação entre trabalhos bibliográficos sobre os diferentes temas.

Por fim, o facto de que a investigação incide sobre a instituição na qual trabalho presentemente obrigou a um rigor metodológico excepcional, de modo a garantir distanciamento e objetividade.

Modo geral, estes obstáculos acabaram por constituir um fator desafiante ao longo de todo o processo.

Capítulo I – As questões da Igualdade de Género

O presente capítulo revê as questões de género e cruza-as com a dimensão tecnológica. A primeira secção revê a evolução do conceito de “género”, a sua presença no discurso político e o conflito dos termos “igualdade” e “diferença” nas lutas e nos estudos feministas. A segunda tem por objetivo fazer uma abordagem holística da igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal, através de um levantamento empírico e estatístico sobre as dimensões da vida social, doméstica, política e económica. A terceira enquadra a igualdade de género no domínio da educação, formação e profissionalização na investigação tecnológica. As lutas e reivindicações feministas e as contribuições dos Estudos Feministas da Tecnologia são estudadas na última secção, que encerra com a história do feminismo em Portugal e com as questões da igualdade de género no domínio da tecnologia, no país.

I.1. Género, Igualdade e Diferença

Esta secção percorre a evolução do conceito de género, os significados socioculturais associados ao ser-se mulher e ao ser-se homem e a presença do conceito no discurso político. De seguida, debruça-se sobre o conflito teórico dos termos “igualdade” e “diferença” nas lutas e nos estudos feministas.

I.1.1. Género, o que é isso?

Em *Género, o que é isso?* (1995), M^a Eunice Figueiredo Guedes parte da definição gramatical de “género” introduzida por Ferreira (1986, pp. 844-845 citado em Guedes, 1995, p.5) enquanto uma “categoria que indica, por meio de desinências, uma divisão dos nomes baseada em critérios tais como sexo e associações psicológicas”, para uma perspectiva que incorpora os costumes e as ideias de qualquer sociedade: o “género de vida”, o “conjunto de atividades habituais, provenientes da tradição, mercê dos quais o homem assegura a sua existência”. Do ponto de vista linguístico, as formas como significamos os objetos, as relações, os costumes e as ideias estão assentes numa aprendizagem de culturas dominantes num espaço e num tempo circunscritos:

“os significados são representações de culturas dominantes (...) a língua reflete a construção cultural do povo que a nomeia, a partir da dominância de características comuns, representações sociais que nos atravessam a nós, indivíduos, às instituições sociais, (...) às normas e valores sociais instituídos socialmente e expressos em códigos de comportamento sociais.” (Guedes, 1995, pp. 5-6)

Mais do que a existência de uma dualidade de sentidos, existe um “diferencial de pesos/poderes” entre os significados Homem e Mulher (Ferreira, 1986 citado em Guedes, 1995, p. 6). No dicionário da língua portuguesa, a mulher era o “ser humano do sexo feminino capaz de conceber e parir outros seres humanos e que se distingue do homem por essas características” (Ferreira, 1986, p. 1168 citado em Guedes, 1995, p. 6) e o homem “qualquer indivíduo pertencente à espécie animal que apresenta o maior

grau de complexidade na escala evolutiva, o ser humano" dotado "das chamadas qualidades viris, como coragem, força, vigor sexual" (Ferreira, 1986, p. 903 citado em Guedes, 1995, p. 6).

Como sustenta Joan Scott (1995), tanto as palavras como as ideias e as coisas que elas pretendem significar têm uma história. Mudar o rumo da história da dicotomia homem/mulher implicaria a desconstrução deste diferencial de pesos linguísticos e sociais, associados às características femininas e às masculinas.

Lígia Amâncio (1993) dá conta destes processos de construção social das diferenças entre os sexos numa análise psicossociológica e evidencia as assimetrias nas representações do masculino e do feminino. A dominância do “homem” e do “masculino” nestas representações é clara pela associação de significados universais aos homens, e pela insuficiência de significados associados ao ser-se mulher, levando a que se utilize primeiramente a palavra “mulher” para a descrever, e não as suas outras características. Quer isto dizer que na construção social daquilo que significa ser “homem” e daquilo que significa ser “mulher”, existem mais significados referentes ao homem do que à mulher (Amâncio, 1993, p. 4). Ainda segundo um estudo conduzido por Eagly e Kite (1987), existe uma “correspondência entre os atributos das “pessoas” e os dos “homens”” (Amâncio, 1993, p. 5), quase como se ser-se pessoa é sinónimo de ser-se homem. As características estereotipadas que significam os homens são a coragem, a objetividade, a racionalidade, a dominância, a independência, etc., e as que significam as mulheres tendem para a amabilidade, o cuidado, a emoção, a fragilidade, a maternidade e a beleza (Amâncio, 1993).

No estudo conduzido em 1992 por Lígia Amâncio, verificou-se que mesmo quando existem mudanças sociais – neste caso a entrada de Portugal na EC e com ela as novas ideias de crescimento económico no espírito empresarial, competitivo, liberal e individual – as novas características que a sociedade absorve são endereçadas ao homem, e tornam-se significados do “ser” homem:

“verifica-se uma mudança qualitativa no estereótipo masculino, que passou a incluir uma dimensão de instrumentalidade, representada pelos traços objectivo, racional, lutador e seguro quanto que as alterações no estereótipo feminino não introduzem nenhuma nova dimensão, visto que se inserem nas dimensões de expressividade e submissão” (Amâncio, 1993, p. 8)

Estas assimetrias atravessam os processos sócio-cognitivos que ajudam na construção do “ser” homem e do “ser” mulher, e regulam a objetificação do masculino e do feminino em entidades ontologicamente diferentes (Amâncio, 1993, p. 5). É assim gerado este diferencial de pesos/ poderes até na própria linguagem, que remete para a cultura vivida e delimita as ações associadas ao ser-se “mulher” e “homem” em comportamentos especificamente femininos ou masculinos, respetivamente.

A desconstrução destas assimetrias começaria a ser feita com o reconhecimento e estudo das construções socioculturais associadas a cada género. Segundo Cruz e García-Horta (2016, p. 111), Saffioti (1999) e Amâncio (2003) foi Robert Stoller quem utilizou pela primeira vez o termo “género”

para referir-se ao carácter socialmente construído das noções de masculino e feminino em oposição ao termo “sexo”, que se refere ao conjunto de diferenças anatómicas e biológicas entre homens e mulheres.

Este novo conceito de género começou a ser usado pelas feministas anglo-saxónicas em 1960 e marcou a segunda vaga do feminismo, permitindo-lhes “sobrepasar el determinismo biológico que impedía la liberación de la mujer de la opresión patriarcal” (Cruz e García-Horta, 2016, p. 11) e realçar essa construção social das distinções baseadas no sexo (Scott, 1995, p. 72). O termo constituiu assim um elemento basilar para o entendimento das relações de poder e opressão e para a construção da narrativa das lutas feministas. Segundo Louro (1997, p. 6), o termo passou então a ser usado como “uma ferramenta analítica que é, ao mesmo tempo, uma ferramenta política”. Neste contexto, o termo é ainda alocado pelas/os investigadoras/es historiadoras/es, aos termos “raça” e “classe”, este último introduzido por Karl Marx:

“O interesse pelas categorias de classe, raça e género assinalava, em primeiro lugar, o envolvimento do/a pesquisador/a com uma história que incluía as normativas dos/as oprimidos/as e uma análise do sentido e da natureza da sua opressão e, em segundo lugar, uma compreensão de que as desigualdades de poder estão organizadas ao longo de, no mínimo, três eixos.” (Scott, 1995, p. 73)

A compreensão de que as desigualdades de poder estão organizadas ao longo dos eixos género, raça e classe constituiu um passo fundamental no pensamento feminista porque permitiu, segundo Seabra de Almeida (2009, citado em Cruz e García-Horta, 2006, p.112):

“mirar las relaciones sociales opresivas de otra manera, no colocando a las mujeres en la posición de víctimas y a los hombres en la de opresores, sino buscando para cada contexto cronológico, geográfico y cultural las posiciones relativas de cada grupo en la intersección del género con la clase, la raza, etc.”

A noção de que o género é uma construção sociocultural abre caminho ao estudo não apenas da mulher na sua relação com as expectativas criadas pela sociedade onde se insere, mas também do homem na mesma relação (Seabra, 2009, citado em Cruz e García-Horta, 2006, p. 112). Segundo Amâncio (2003, p. 700), Connell (1987) desenvolve uma teoria que propõe estender a análise do género a “todas as instâncias da organização social” tendo em conta que “tanto a família como a divisão do trabalho e o estado (Connell, 1994) são atravessados pela lógica da masculinidade hegemónica, assente na norma da heterossexualidade” e dos valores patriarcais¹. Esta lógica tem um efeito perverso nas expectativas

¹ Segundo Carlos Plastino (2018), o paradigma do patriarcado, como as restantes construções sociais, mais não é do que o fruto do imaginário do homem, o fruto da discussão filosófica entre Heráclito e Parménides sobre o conceito de essência, o conceito de ser. Para Heráclito, o ser é o produto final de uma constante transformação que se dá na vida social e privada. Para Parménides, o ser é, o ser está determinado e não existe nele transformação. A vitória desta argumentação recaiu sobre o pensamento filosófico de Parménides, consagrando o pensamento fundador de uma realidade de dominação. Se o pensamento dominante assenta no pressuposto de

associadas ao “ser-se homem”, retirando-lhe a possibilidade ou confiança de ter comportamentos estereotipados como mais femininos, provocando, por vezes, comportamentos indesejáveis contra as mulheres:

“Narrow definitions of masculinity can lead to physical and emotional harm and hold men back from such things as seeking medical help when ill, fully engaging in parenthood, or forming close emotional bonds, depriving them of nurturing and caring relationships. In their extreme forms, toxic masculinity norms are reflected in the violence that men perpetrate against women and girls, and suffer from other men.” (*European Commission*, 2021, p. 16).

Também a educação é atravessada pela mesma lógica. Cruz e García-Horta (2016, p. 137) afirmam que os padrões de educação dirigidos às crianças, inseridos num contexto histórico e cultural, vão inevitavelmente construir o caminho das suas futuras escolhas:

“En la infancia los modelos sociales ejercen una gran influencia para potenciar determinadas capacidades, gustos y aspiraciones claramente diferenciados entre el género femenino y masculino; esta diferenciación marcará en un futuro el acceso a determinados sectores de actividad profesional, así como a su posicionamiento social y cultural.”

Hoje, o EIGE – European Institute for Gender Equality - define “género” enquanto o conjunto de “oportunidades e atributos sociais associados ao ser feminino e masculino e às relações entre mulheres e homens e raparigas e rapazes, bem como às relações entre mulheres e entre homens”. Será com base nesta definição que daqui em diante me refiro ao termo “género”.

I.1.2. A igualdade na diferença

A questão da igualdade e da diferença gerou vários conflitos teóricos (Araújo, 2005), tendendo a sua construção para a ambiguidade. Se homem e mulher são diferentes biologicamente então é despojada de sentido a tentativa de os tornar iguais, porque são essas diferenças biológicas responsáveis por comportamentos e papéis diferentes. Este pensamento redutor e desviado daquilo a que se chamam diferenças e igualdades no debate da luta feminista gerou alguma controvérsia que ainda hoje se repercute em alguns argumentos.

que o ser é e está determinado, qualquer desvio a essas características, que se impuseram dominantes, é rejeitado, excluído ou submetido a correções. O paradigma do patriarcado é por isso um paradigma de dominação que tem por base os valores de hierarquia, obediência e autoridade. Este paradigma é caracterizado por uma visão dualista e hierarquizada, essencialmente entre o dominante e o dominado. Nesta relação assentam os dualismos homem (dominante) e mulher (dominado), natureza e cultura, razão e intuição, consciência e corpo. O pensamento patriarcal é um pensamento linear entre causa e efeito que, excluindo a possibilidade de construir um conhecimento holístico que está para além das fronteiras dominantes e das dualidades, desvaloriza a natureza, a mulher, o corpo, a intuição e as emoções (Plastino, 2018).

Louro (1995) recorda Jacques Derrida sobre o facto de que a hierarquização de pares opostos é um dos princípios que baliza a forma como se pensa no Ocidente – as oposições binárias – e que o termo “diferir” significa – para além de “não ser idêntico” – a “ação de remeter para mais tarde”, um “desvio, uma demora, um retardamento” (Louro, 1995, p. 113). E segue afirmando que na oposição dos géneros “há diferença enquanto géneros distintos, mas também há diferença no sentido de que um género desvia, adia ou suspende a consumação do outro” (Louro, 1995, p. 114). Esta perspectiva alocada aos conceitos de “etnia” e “classe” expõe o adiamento ou a anulação das oportunidades reservadas, por exemplo, às mulheres negras de classe baixa.

É a desconstrução da interdependência dos polos binários que os movimentos feministas procuram e é também perante ela que muitas vezes encontram dificuldades. Como refere Louro (1995, p. 115) “falou-se no “ser mulher” como se todas as mulheres o fossem de modo idêntico”, ignorando ou negligenciando o reconhecimento dos restantes domínios da vida social como a etnia, a religião, a classe social e a idade, ou ainda a sexualidade.

Esta é uma questão que remete para o conceito de interseccionalidade, introduzido por Kimberlé Creenshaw em 1991, (Santos, 2018, p. 169) que procurava expôr as dinâmicas da “experiência simultânea de racismo e machismo vivida pelas mulheres negras – em geral subestimada tanto pelas lutas feministas como antirracistas”. Hoje, o conceito de interseccionalidade apresenta-se enquanto “uma forma mais precisa de analisar o modo como as desigualdades se materializam nos corpos dos sujeitos” (Santos, 2018, p. 169) através da intersecção das várias experiências e domínios da vida social anteriormente enunciados.

A dualidade diferença e igualdade no domínio político está presente nos movimentos feministas para reivindicar a *igualdade* (no direito ao voto, educação, trabalho, salários, oportunidades) e na afirmação da *diferença* (na medida em que as características femininas não têm de ser anuladas ou substituídas por masculinas para ter os mesmos direitos e deveres que os homens). Scott (1988, p. 46) recorda que esta dicotomia deverá ser desconstruída:

“...nossa meta é ver não somente diferenças entre sexos, mas também o modo como essas trabalham para represar as diferenças dentro dos grupos de género. A identidade construída em cada lado da oposição binária esconde o múltiplo jogo de diferenças e mantém a sua irrelevância e invisibilidade”

Scott (1988) lembra que a igualdade não é a eliminação da diferença e a diferença não impede a igualdade, mas antes que a igualdade reside na diferença. Assim sendo, Scott aponta para a falácia de se pensar o homem e a mulher fora da sua relação com o mundo e de forma binária porque leva à ocultação da diversidade de identidades que vão para lá da classificação do masculino e do feminino. Esta diversidade está, como refere Araújo (2005, p. 46):

“no comportamento, no caráter, no desejo, na subjetividade, na sexualidade, na identificação de gênero e na experiência (...) A única alternativa é, pois, recusar a oposição igualdade/diferença e insistir continuamente nas diferenças como a condição das identidades individuais e coletivas, como o verdadeiro sentido da própria identidade.”

Segundo Cruz e García-Horta (2016, p. 138), igualdade de género significa que “la mujer y el hombre disfrutan de la misma situación y que tienen iguales condiciones para la plena realización de sus derechos humanos y su potencial de contribuir al desarrollo político, económico, social, cultural y de beneficiarse de los resultados”. Importa acrescentar que estas “iguales condiciones” deverão ser alcançadas através de uma visão holística dos vários papéis que a mulher e o homem apresentam na sociedade onde se inserem.

I.2. Igualdade de Género no mundo, na Europa e em Portugal

Esta secção acolhe um levantamento teórico e estatístico sobre a igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal, partindo, pois, de uma abordagem mais geral para uma mais particular, que permitirá situar o contexto social, económico e político onde o INOV opera.

I.2.1. O Mundo

Segundo o *Global Gender Gap Index* de 2020, que desde 2006 recolhe dados relativos a quatro dimensões – Participação Económica e Oportunidades, Realização Educacional, Saúde e Sobrevivência, Empoderamento Político – da igualdade de género, existe uma disparidade de 31,4% que tem de ser eliminada para alcançar aquela a nível mundial, um avanço significativo relativo ao ano de 2019. Nas quatro dimensões estudadas neste relatório, as disparidades de género são maiores no quadro do Empoderamento Político, onde apenas 24,7% foram eliminadas. Segue-se a Participação Económica e Oportunidades com 57,8% das disparidades eliminadas, a Realização Educacional e a Saúde e Sobrevivência com 96,1% e 95,7%, respetivamente.

Neste índice, Portugal encontra-se em trigésimo quinto lugar numa lista de 153 países. Segundo o mesmo relatório, dos 35 127 assentos parlamentares no total dos países que integram o estudo apenas 25% é ocupado por mulheres, dos 3 343 ministros apenas 21% são mulheres e em 85 dos países nunca houve, no espaço de cinquenta anos, uma mulher na presidência. Estes números registam uma melhoria face aos anos anteriores e o mesmo se reflete nos indicadores do domínio da Participação Económica e Oportunidades, ainda que de forma lenta.

Fazem parte do mercado de trabalho global 55% das mulheres em idade adulta e 78% dos homens na mesma idade, sendo que a disparidade salarial (relação entre o salário de uma mulher e o de um homem em posição semelhante) é superior a 40% e a disparidade de renda (a proporção entre a renda total salarial e não salarial das mulheres e dos homens) é superior a 50%. No domínio da educação, 35 países alcançaram a paridade de género, mas 10% das mulheres a nível mundial são iletradas, havendo

uma maior concentração destes casos nos *países em desenvolvimento*. No domínio da Saúde e Sobrevivência, 40 países alcançaram a paridade de género e os restantes estão muito perto da meta final.

De acordo com este relatório, a prática de salários mais baixos para mulheres persiste, e nenhum país atingiu a paridade de género neste domínio – “the global average of woman’s income is about \$11,000 (in Purchasing Power Parity, PPPs) while the average income of a man is \$21,000 (in PPPs).” (Crotti, Geiger, Ratcheva, & Zahidi, 2019, p. 17) – tendo um impacto nas restantes instâncias socioeconómicas.

I.2.2. A Europa

Na Europa, a disparidade salarial de género e nas pensões perfaz cerca de 16% e 37% (EIGE, 2020), respetivamente. Estes números representam um decréscimo desde 2013, sendo que ainda existe um longo caminho a percorrer. A disparidade de género na empregabilidade permanece nos 11,5% e as mulheres continuam a ter quatro vezes maior probabilidade de trabalhar em regime de *part-time* do que os homens. Neste quadro, estima-se ainda que as mulheres realizam cerca de treze horas semanais a mais do que os homens em trabalhos não remunerado (EIGE, 2020). Esta realidade repercute no tipo e na qualidade das oportunidades de emprego disponíveis para ou elegidas por mulheres:

“Time is a limited resource, which is divided between labour and leisure, productive and reproductive activities, paid and unpaid work. Every minute more that a woman spends on unpaid care work represents one minute less that she could be potentially spending on market-related activities or investing in her educational and vocational skills.” (Ferrant, Pesando e Nowacka, 2014, p. 1)

Entende-se por trabalho não remunerado: “all unpaid services provided within a household for its members, including care of persons, housework and voluntary community work (Elson, 2000). These activities are considered work, because theoretically one could pay a third person to perform them.” (Ferrant, Pesando e Nowacka, 2014, p. 3). Segundo a Eurostat, a nível europeu, 33% das mulheres ausentaram-se durante, pelos menos, seis meses dos seus trabalhos para cuidar dos filhos comparado com 1% dos homens na mesma situação (*European Commission*, 2021, p. 19). Estes dados ilustram o peso da construção social dos papéis associados a cada género e o seu impacto na vida social e económica das mulheres e dos homens. Na Europa, 44% das pessoas acredita que o principal e mais importante papel das mulheres é o de cuidar da casa e da família (*European Commission*, 2018, p. 12).

Um tema particularmente alarmante no progresso da União Europeia é a persistência de práticas de assédio no local de trabalho. Segundo o relatório de 2021 – *Igualdade de género na União Europeia* (p. 10) – o assédio no trabalho “takes the shape of intrusive questions about private life, sexually suggestive comments or jokes, inappropriate invitations to go on dates and unwelcome touching, hugging or kissing”

Um estudo conduzido a nível internacional revela que uma em cada duas mulheres pode vir a ser vítima de assédio sexual no meio académico ou profissional (Koss e outros, 1994, p. 119 citado em Dias, 2008, p.2). A tolerância ao assédio sexual no meio laboral é uma barreira às liberdades das mulheres, gerando, por um lado, relações de dependência do trabalho por receio da perda de independência económica e, por outro, “é responsável pelo facto de muitas mulheres se verem obrigadas a mudar com frequência de emprego ou a demitirem-se” (Dias, 2008, p.9).

A discriminação relacionada com a maternidade também integra o conjunto de dinâmicas que impedem a ascensão social e profissional das mulheres no seu meio, porque faz com que “elas tendam a ter carreiras profissionais com interrupções, por conseguinte, com menos direitos.” (Dias, 2008, p.1). A interseção destas dinâmicas promove a dificuldade de progressão na carreira e contribui para o aumento da disparidade salarial entre homens e mulheres.

I.2.3. Portugal

Portugal tem percorrido um caminho com resultados significativos na aproximação à igualdade de género, dentro do quadro da União Europeia. O *Índice da Igualdade de Género 2020* coloca Portugal na décima sexta posição, com uma pontuação de 61,3 em 100, e destaca o bom desempenho (84,6 pontos) no domínio da saúde e no domínio do trabalho (72,9 pontos).

O índice enfatiza o crescimento percentual do número de licenciados, da presença de mulheres em conselhos de administração das maiores empresas cotadas (de 5% em 2012 para 25% em 2020) e da quota de mulheres entre ministros e membros do parlamento (de 17% em 2010 para 37% em 2020 e de 30% e, 2010 para 40% em 2020, respetivamente).

Os desafios que Portugal enfrenta prendem-se com a predominância de mulheres nas áreas de estudo da saúde e assistência social, humanidades e artes – áreas com práticas salariais mais baixas; a persistência de desigualdades de género na situação financeira, onde entre as pessoas com níveis de educação baixo, médio e elevado, as mulheres recebem 28 %, 30 % e 25 % menos do que os homens, respetivamente; a desigualdade de género no trabalho doméstico e de prestação de cuidados (não remunerados), onde 78% das mulheres tem maior probabilidade de executar estas tarefas, relativamente a 19% dos homens na mesma situação (IEGE, 2020).

Segundo dados disponibilizados pela OCDE, estima-se que as mulheres realizam em média cerca de vinte e sete horas e trinta e cinco minutos a mais de trabalho não remunerado por semana do que os homens. O destaque do *Índice da Igualdade de Género 2019*, sobre a conciliação entre a vida profissional e a vida familiar, revela as dificuldades sentidas em Portugal na obtenção da licença parental:

“Em 2016, 23% das mulheres e 32% dos homens com idades entre os 20 e os 49 anos (potenciais progenitores) não eram elegíveis, em Portugal, para efeitos de licença parental. O desemprego ou a inatividade foram o principal motivo para a inelegibilidade para 84% das mulheres e 52% dos homens. Os restantes 16% das mulheres e 48% dos homens não eram elegíveis para licença

parental devido a tempo de emprego insuficiente. Em Portugal, caso os progenitores sejam do mesmo sexo não têm direito a licença parental.” (EIGE, 2019)

No que toca aos cuidados informais e serviços de acolhimento para crianças, Portugal atingiu ambas as metas de Barcelona, onde se supõe que no mínimo 33% das crianças com menos de três anos e 90% das crianças entre os três anos e a idade escolar estão inseridas em estruturas de acolhimento (EIGE, 2019). Em Portugal 60% dos prestadores de cuidado informais a idosos e/ou pessoas portadoras de deficiência são mulheres. Neste domínio, Portugal é o país da UE no qual as mulheres e os homens apresentam o maior nível (86%) de necessidades não atendidas em termos de prestação de cuidados profissionais ao domicílio (EIGE, 2019).

No domínio da violência contra as mulheres e de género, durante o primeiro confinamento imposto pela crise pandémica do COVID-19, foram reportados 683 casos de violência doméstica à APAV – Associação de Apoio à Vítima –, sendo que 589 dos casos eram situações de violência doméstica e as restantes ocorrências correspondiam a outras formas de abusos à integridade física, como por exemplo crimes sexuais. Segundo uma notícia publicada no jornal Expresso, as mulheres perfaziam 83% das queixas. Os dados trimestrais avançados pelo Governo de Portugal, revelam que em 2021, 15 mulheres foram vítimas de homicídio voluntário em contexto de violência doméstica. Ainda segundo estes dados, foram reportados à PSP e à GNR 5517 casos de violência doméstica no primeiro trimestre de 2021.

Em 2018 foi publicada a Estratégia Nacional para a Igualdade e a Não-Discriminação – Portugal + Igual (ENIND), em Resolução do Conselho de Ministros n.º 61/2018. Este é um plano até 2030 que procura a eliminação dos estereótipos através de uma estratégia assente em três Planos de Ação: 1) Plano de ação para a igualdade entre mulheres e homens (PAIMH); 2) o Plano de ação para a prevenção e o combate à violência contra as mulheres e à violência doméstica (PAVMVD) e 3) o Plano de ação para o combate à discriminação em razão da orientação sexual, identidade e expressão de género, e características sexuais (PAOIEC). A estratégia está assente em três linhas de atuação transversais:

“a interseccionalidade, dado que a discriminação resulta da intersecção de múltiplos fatores; a territorialização, reforçando que as políticas públicas devem adequar-se às características e necessidades territoriais e as parcerias, numa lógica de partilha de práticas, de corresponsabilização e de otimização de meios e redes.” (*Diário da República, Resolução do Conselho de Ministros n.º 61, 2018*)

Portugal tem um longo caminho a percorrer para atingir a igualdade de género, principalmente naquilo que diz respeito ao trabalho doméstico, ao poder económico e à violência de género.

I.3. Igualdade de Género na Investigação Tecnológica

Esta secção tem por objetivo desenhar o panorama da igualdade de género na investigação, passando pela educação e formação, a nível mundial, europeu e nacional. A secção procura ainda identificar quais as principais barreiras ao progresso das mulheres na carreira de investigação.

I.3.1. Educação, Formação e Investigação

A desigualdade de género nos vários domínios da vida social, política e económica tem um efeito especialmente perverso de duplicação ou exacerbação dessas mesmas desigualdades. No domínio da tecnologia encontramos por um lado a falta de representação feminina no desenho, criação e implementação de serviços e produtos tecnológicos e por outro a criação de divergências no acesso e uso destes mesmos serviços e produtos por parte das mulheres. A dupla vertente das desigualdades de género na tecnologia alimenta-se através do afastamento das mulheres da investigação tecnológica e da criação de serviços e produtos que não atentam às questões de género, que são *gender blind*.

Embora se tenha atingido, mundialmente, a paridade de género entre graduados tanto ao nível da licenciatura como a nível do mestrado, a participação das mulheres nas áreas necessárias para assegurar o desenvolvimento consciente e sustentável da Indústria 4.0 como as TIC é insuficiente: “The irony is that the fields most relevant to Industry 4.0 are the very ones where women remain underrepresented in most countries, namely IT, computing, physics, mathematics and engineering” (Bello *et al.*, 2021, p. 6). O setor da IA, por exemplo, tem vindo a crescer nos últimos anos e muitas tecnologias dependem dele. Segundo o *World Economic Forum* (2018), o número de profissionais com valências na área da IA aumentou cerca de 190%, mas apenas 22% de profissionais na área são mulheres.

Segundo o relatório *She Figures* (2019), em 2016 a proporção de doutoradas na UE perfazia os 47,9%, sendo que existe uma elevada representação de mulheres nas áreas da educação e da saúde e bem-estar (68% e 60% a nível europeu, respetivamente) e uma sub-representação de doutoradas nas áreas das tecnologias de informação e comunicação (21%). No mesmo relatório consta a subida da proporção de doutoradas nas áreas de CTEM mas apenas nos campos da biologia, ambiente e TIC e a um ritmo mais lento do que os doutorados nas mesmas áreas (*European Commission*, 2019, p. 18). Mais de metade dos homens graduados a vários níveis na área das tecnologias de informação acaba por trabalhar com o digital, enquanto que apenas um quarto das mulheres se encontra nesta situação (*UNESCO and Equal Skills Coalition*, 2019 citado em Bello *et al.*, 2021, p. 6).

Um estudo conduzido pela EIGE sobre os benefícios económicos da igualdade de género na União Europeia revela que a redução das disparidades de género nas áreas CTEM pode originar mais 1,2 milhões de empregos, tendo um impacto positivo no crescimento do PIB per capita da União Europeia de 0,7% para 0,9% em 2030 e de 2,2% para 3% em 2050. O que se resume numa melhoria do PIB de 610 a 820 mil milhões de euros no mesmo ano (IEGE, 2017).

As mulheres compõem 33,8% do leque de investigadores na UE – Figura 1 – ou seja, cerca de um em cada três investigadores é do sexo feminino. Estes dados agregados escondem, no entanto, as

disparidades de género nas disciplinas. As mulheres nas áreas CTEM perfaziam em 2005, segundo Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R., e Barabási, A. L. (2020, p. 4611) cerca de 15% do leque de investigadores. Hoje, segundo os números da World Intellectual Property Organization, o número de candidaturas para o Tratado de Cooperação de Patentes submetidas entre 2010 e 2019 subiu de 28% para 35%, mas a sua participação na área das engenharias continua abaixo dos 20% (Bello *et al.*, 2021, pp. 18-19).

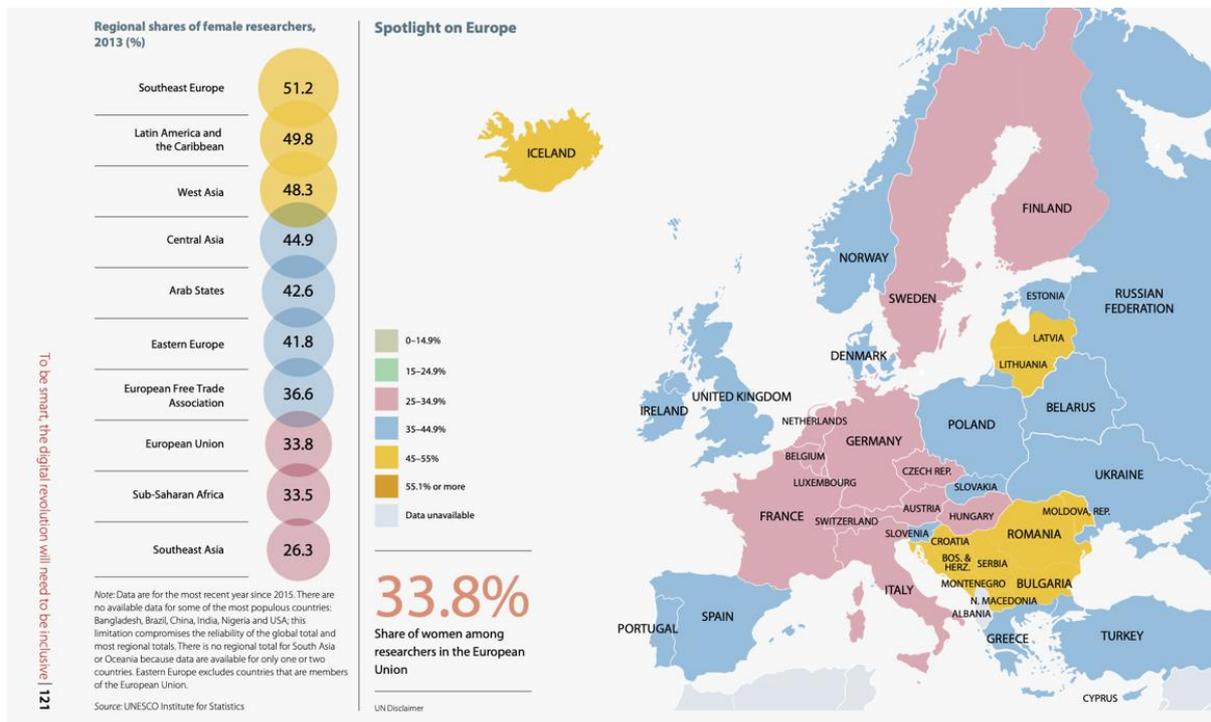


Figura 1- Percentagem de mulheres investigadoras na União Europeia (Fonte: UNESCO Insite for Statistcs. Retirado de Bello *et al.*, 2021)

Os estereótipos persistem

Um estudo conduzido em fevereiro de 2021 por Roumeng Cui, Hao Ding e Feng Zhu mostra que, durante a pandemia da COVID-19, embora a produtividade total dos investigadores tenha aumentado em 35% nos Estados Unidos, a produtividade das mulheres diminui em 13,2% relativamente aos seus colegas do sexo masculino. Esta tendência verificou-se em outros seis países que integraram a investigação. Os autores referem que as mudanças ao quotidiano trazidas pela pandemia intensificaram ou expuseram a desigualdade de género que ainda se faz sentir nas esferas públicas e privadas. Por um lado, o facto de as tarefas domésticas e os cuidados da família e dos filhos serem asseguradas, social e culturalmente, por mulheres e continuarem a sê-lo após o fecho das escolas e centros de dia, e a transição para o tele trabalho, retirando tempo e espaço de produtividade às investigadoras. Por outro, o facto de não haver estruturas de apoio pensadas para estas questões, faz com que as mulheres acabem por ter que desistir do seu percurso profissional para se dedicar, ainda que temporariamente, às tarefas domésticas

e de cuidado. Os autores apontam para a importância de incluir o fator “*fairness*” nos processos de avaliação dos investigadores, tendo em conta as suas limitações, como aquelas referidas anteriormente. E contribuem para um olhar sobre a ainda hoje sentida discriminação e desigualdade de género no que toca ao acesso a determinadas áreas profissionais:

“The literature on gender bias has shown evidence that hat female researchers and students tend to be discredited when they are evaluated alongside equally competent male candidates (Moss-Racusin et al. 2012, Sarsons 2017), that women are more likely to be assigned more service-oriented and less desirable tasks (Guarino and Borden 2017) with fewer promotion opportunities (Babcock et al. 2017)” (Cui, Ding e Zhu, 2021, p. 6).

Segundo o relatório publicado pela Elsevier em 2020, *The Researcher Journey through a Gender Lens: An Examination of Research Participation, Career Progression and Perceptions Across the Globe*, embora o caminho para a paridade de género na investigação esteja a ser feito a passos largos nos últimos cinco anos, os homens continuam a predominar entre os autores com uma longa e mais preenchida história de publicações enquanto que as mulheres predominam entre aqueles que têm uma história mais curta de e com menos publicações (2020, p. 9). O estudo revelou ainda que os homens tendem a obter mais bolsas de investigação do que as mulheres e que tendem a candidatar-se mais vezes para patentear as suas invenções do que as mulheres (2020, p. 33). Em todos os países que faziam parte do estudo, revelou-se que também publicavam mais vezes a nível internacional (2020, p. 55). Outro resultado interessante é o de que, em média, existe uma preferência dos autores em colaborar com outros do mesmo sexo (2020, p. 69).

O estudo procurou também perceber as perspectivas dos investigadores no que diz respeito à desigualdade de género na academia e na investigação e concluíram que alguns (homens e mulheres) atribuem a desigualdade de género às ambições e atitudes das mulheres, enquanto que outros colocam as construções socioculturais sobre os papéis associados a cada género no seio do problema. Para combatê-lo, os investigadores apontam como principais soluções “increasing the assertiveness and self-confidence of women” e “changing the male-dominated culture and reducing the possibility of (unconscious) bias” (2020, p. 87). De forma geral, os investigadores atribuem aos deveres familiares a dificuldade em progredir na carreira de investigação.

Segundo Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R., e Barabási, A. L. (2020, p. 4613), o nível de produtividade entre investigadores e investigadoras é o mesmo, sendo que as mulheres apresentam maiores níveis de afastamento ao longo da sua carreira, independentemente do nível profissional em que se encontram.

Os autores lembram que, para colmatar as disparidades de género na investigação, deverá ser dada atenção não apenas aos processos de iniciação de carreira junto de investigadoras mais novas, mas também ao acompanhamento feito ao longo da carreira de cada investigadora. Ainda a registar que as

mulheres encontram mais dificuldades do que os homens em conseguir obter capital de investimento para *startups* de tecnologia (*World Economic Forum*, 2016 citado em *Bello et al.*, 2021, p. 9) e nas *startups* europeias que são suportadas por investimentos, as mulheres representam apenas 6% dos diretores executivos e 2% dos diretores técnicos (Atómico, 2019 citado em *Bello et al.*, 2021, p. 9). Na Europa, desde 2017, menos de 15% dos empreendedores que fundaram empresas são mulheres (ESM, 2016 citado em *Bello et al.*, 2021, p. 9).

I.3.2. A igualdade de género na investigação em Portugal, um estudo de caso

No ano de 2018, apenas 17,4% dos graduados na área das TIC e 32,3% na área das engenharias eram mulheres, um número de contraste quando comparado com os 77,9% de mulheres graduadas na área da saúde e bem-estar ou com os 69,9% de mulheres graduadas na área das ciências sociais e jornalismo (*Bello et al.*, 2021, p. 13). Ainda assim, Portugal destaca-se no quadro da União Europeia enquanto líder no caminho para a paridade de género na investigação.

De entre os vários países estudados no relatório publicado pela Elsevier em 2020, *The Researcher Journey through a Gender Lens: An Examination of Research Participation, Career Progression and Perceptions Across the Globe*, Portugal destacou-se por ser um dos países mais próximos (e na Europa, o país mais próximo) da paridade de género na investigação, onde as mulheres representam 48% do leque de investigadores e pelo seu rápido caminho até esta meta: “Portugal showed the greatest increase in the ratio of women to men authors, from 63 women per 100 men in 1999–2003 to 94 women per 100 men in 2014–2018.” (2020, p. 12). Destacou-se ainda por ser a exceção na tendência de que ao longo dos anos, as mulheres tendem a publicar menos do que os homens (2020, p. 6).

Seguiu-se a este relatório uma investigação sobre o estudo de caso de Portugal, pela sua liderança, dentro do contexto europeu, no caminho para a paridade de género entre os investigadores: *Gender in the Portugal Research Arena: A Case Study in European Leadership* (2021). Este estudo indica que as áreas onde existe uma maior representação feminina são as de enfermagem, odontologia, medicina, imunologia e farmacologia, sendo que nas áreas de química, engenharia química e ciências ambientais Portugal também atingiu a paridade de género. Um trabalho a ser feito recai sobre as áreas de investigação de física e astronomia, engenharia, matemática e ciência da computação, onde as mulheres continuam sub-representadas (Monteiro, 2021, p. 11) – Figura 2. No entanto, embora seja uma tendência entre os países da EU28, Portugal encontra-se acima da média:

“Portugal is genuinely at the leading edge of gender diversity across STEM fields with regard to the high level of women researchers relative to the EU28 as a whole and other individual EU countries (and countries in other regions), despite the need for increased women’s representation in the physical science” (Monteiro, 2021, p. 13).

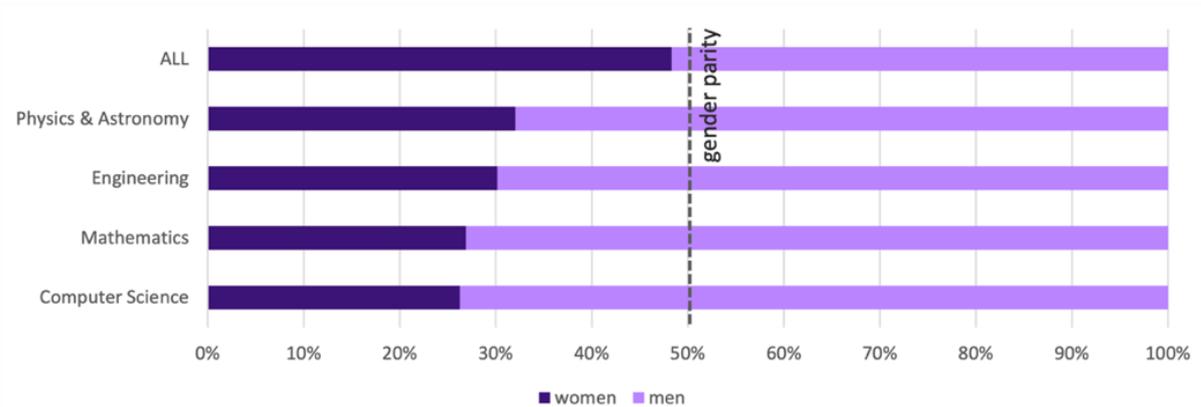


Figura 2 - Percentagem de mulheres e homens entre os investigadores nas áreas selecionadas das ciências físicas, em Portugal, no período de 2014-2018. (Source:Scopus and Namsor, retirado de Monteiro, 2021, p. 11)

Nas áreas de CTEM, existe paridade de género entre os doutorados, mas esta tendência não continua ao longo das carreiras. O estudo identificou que embora as mulheres constituam mais de 50% das doutoradas, cientistas, engenheiras, professoras e profissionais e 44% das investigadoras na área, constituem apenas 30% do leque de diretores das instituições de ensino superior (Monteiro, 2021, p. 19). Não obstante, Portugal lidera na EU28 com a maior percentagem (mais de 60%) de mulheres a trabalhar na área das CTEM. Existe, no entanto, um longo caminho a percorrer nas áreas específicas das TIC, que se apresentam essenciais para a implementação sustentável e inclusiva da Indústria 4.0 que dita e assegura o futuro das gerações vindouras. Existe uma tendência de afastamento de mulheres a esta área desde 1999:

“From 1999 to 2019, the share of women in information and communications technology (ICT) graduates decreased from 26% to 21.3%. Women ICT specialists comprise only 0.9% of total female employment, and only 15.7% of ICT specialists and 20.2% of scientists and engineers in high-technology sectors. At 15 years of age, less than 1% of girls in Portugal wish to become ICT professionals (e.g., software developers, application programmers), compared with 6% of boys (OECD, 2019).” (Monteiro, 2021, p. 31)

Conforme visto anteriormente, três fatores principais poderão aqui ser tidos em conta para justificar este afastamento: 1) a presença de estereótipos associados a cada género nos processos de educação, que influenciam inevitavelmente as escolhas e comportamentos futuros, 2) a hegemonia masculina e patriarcal presente nas áreas de TIC e 3) a acumulação de trabalhos (não remunerados) por parte das mulheres. Este é um problema com o qual as empresas de inovação e desenvolvimento tecnológico nas áreas das TIC se deparam no momento de contratação.

Várias iniciativas aparecem por todo o país, como a Engenheiras por 1 Dia², o projeto LIFT³ e o projeto Portuguese Women in Tech⁴ que procuram dar visibilidade, orientar e promover networking para as mulheres em tecnologia.

I.4. Lutas, reivindicações e conquistas

Após um enquadramento sobre as questões de género, desde o conceito político e metodológico até ao estado da arte da igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal, de um ponto de vista mais geral para um ponto de vista que foca a presença feminina na tecnologia, esta secção procura explorar as várias lutas e reivindicações feministas. Inicialmente são abordadas as quatro vagas dos movimentos feministas, percorrendo as diferentes reivindicações e momentos históricos associados. Após esta anotação inicial, são abordadas as teorias dos Estudos Feministas da Tecnologia e as suas contribuições para o avanço dos Estudos da Ciência e da Tecnologia, nomeadamente através do apelo à integração (à priori) da dimensão de género nos processos de desenho, criação e implementação da tecnologia. A concluir esta secção está o enquadramento histórico das lutas e reivindicações em Portugal, nomeadamente após o 25 de Abril e a progressão da presença de mulheres na área da tecnologia e investigação desde então.

I.4.1. A luta feminista

O apelo à igualdade, à dignidade e ao pleno usufruto das capacidades humanas para as mulheres foi feito por várias figuras que hoje são reconhecidas pela sua autenticidade, coragem e luta, como são exemplo Hildegard of Bingen, Christine de Pisan, Mary Wollstonecraft e Jane Austen (Rampton, 2019, p. 1). Mas o primeiro movimento social da luta feminista pela igualdade de género dá-se nos finais do século XIX e inícios do século XX, conhecido como a primeira vaga. Neste período eram reivindicados os direitos básicos da mulher, num ato político, apelando principalmente ao sufrágio universal e denunciando as injustiças de dominação e discriminação. Outras reivindicações estavam ligadas ao papel da mulher na família, às suas oportunidades de formação e de carreira (Louro, 1997, p. 2). Esta vaga foi acompanhada de uma crescente revolução moral e política contra o escravagismo, havendo uma transposição para o caso da dominação da mulher no seio familiar: “si la abolición de la esclavitud era una cuestión moral y política, no lo era menos la abolición de la opresión de la mujer” (Cruz e Garcia-Horta, 2016, p. 126). As reivindicações da primeira vaga do feminismo estão maioritariamente ligadas aos interesses das mulheres brancas de classe média (Louro, 1997, p. 2) pela sua aproximação da vida académica, política e empresarial.

² <https://www.engenheirasporumdia.pt/>

³ <https://www.incode2030.gov.pt/featured-category/inclusao?page=1>

⁴ <https://www.portuguesewomenintech.com/>

Foi na passagem da primeira vaga do feminismo para a segunda que começam a surgir construções teóricas (Louro, 1997), entre eles o feminismo marxista, o feminismo separatista, o feminismo crítico, o liberal, e o cultural.

A segunda vaga teve início nos anos 60 e terminou nos anos 90, tendo sido construída no seio de movimentos contra o conflito armado, pró direitos civis. Foram os movimentos da segunda vaga do feminismo que trouxeram para a discussão as questões de género, diferenciando “sexo” e “género”.

Numa fusão teórica entre o neo-marxismo e a teoria psicanalítica, começaram a associar a subjugação da mulher ao patriarcado, ao sistema capitalista e às normas da heterossexualidade, explorando as várias formas de dominação (Rampton, 2019, p. 3), e os papéis socialmente construídos que adjudicavam à mulher as tarefas domésticas e o cuidado da família. O conceito de género começou a emergir na categoria do debate político para análise das diferenças e igualdades entre seres humanos, homens e mulheres (Araújo, 2005) nos anos 80, no discurso político-institucional das Nações Unidas.

A terceira vaga do feminismo surgiu no período pós colonialista e desconstruiu parte do pensamento da segunda vaga, gerando alguns pontos de divergência: “An aspect of third wave feminism that mystified the mothers of the earlier feminist movement was the readoption by young feminists of the very lip-stick, high-heels, and cleavage proudly exposed by low cut necklines that the first two phases of the movement identified with male oppression.” (Rampton, 2019, p. 4). É na terceira vaga que se torna evidente o conflito entre a afirmação das diferenças e o apelo à igualdade. Não sendo eles excludentes, Rampton (2019, p. 4) refere a frase de Pinkfloor “it’s possible to have a push-up bra and a brain at the same time”. A terceira vaga ou “grrls” mostra-se empoderada, forte e livre da vitimização gerada na segunda vaga pela objetificação patriarcal do corpo feminino (Rampton, 2019). Foi também nesta altura, entre 1975 e 1995, que em boa parte alavancados por estas reivindicações foram feitos vários acordos globais sobre os direitos das mulheres. Entre eles destacam-se as quatro Conferências Mundiais sobre Mulheres, promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) – a saber: Cidade do México em 1980; Copenhaga em 1985; Nairóbi em 1990; e Pequim em 1995 –, a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres, em 1979, e a Conferência das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento no Cairo, em 1994. Destas conferências saíram Plataformas de Ação e acordos que procuram colmatar os problemas abordados, dirigindo e propondo políticas àqueles às organizações e aos políticos.

A quarta vaga, corrente nos dias de hoje, é marcada pela passagem do discurso feminista dos meios académicos para a esfera do discurso público. A exposição de problemas associados ao género, como a violência contra a mulher, a prática de salários mais baixos para as mulheres, a discriminação no acesso a determinados empregos e na progressão de carreira, a pressão para corresponder às expectativas irrealistas e estéticas de um corpo ideal, a homo e a transfobia, tem como principal objetivo o apelo à criação de políticas que promovam e assegurem a equidade de género (Rampton, 2019, p. 7). A quarta vaga é ainda marcada pela rejeição do termo “feminismo” pela sua fragilidade linguística, que suscita o

pensamento de uma luta binária – Feminismo sendo equivalente ao Machismo – apenas das mulheres, quando é precisamente uma luta de todos.

A dicotomia homem/ mulher, para algumas correntes do feminismo, poderá por vezes infligir uma disputa entre homem e mulher onde o homem é visto enquanto o vilão e a mulher a vítima. Uma distopia onde o homem centra todas as suas ações na busca do poder e da soberania ao passo que a mulher é a figura que protege, cuida, e é soberana na prática do bem-comum, e seria por isso melhor na construção de um mundo justo e igualitário (Rampton, 2019, p. 4). Esta dicotomia identitária de géneros não só não é representativa como não atenta a um todo. Como explicam Cinzia Arruzza, Tithi Bhattacharya e Nancy Fraser no manifesto “Feminism for the 99 Percent: A Manifesto”, Hillary Clinton, uma mulher candidata às presidenciais de 2016 nos Estados Unidos da América, “failed to excite women voters. And for a good reason: Clinton personified the deepening disconnect between elite women’s ascension to high office and improvements in the lives of the vast majority” (Fraser *et al.*, 2019, p. 14). Este foi, para as autoras, o declínio do feminismo liberalista (Fraser *et al.*, 2019, p. 14) onde o:

“love affair with individual advancement equally permeates the world of social-media celebrity, which also confuses feminism with the ascent of individual women. In that world, “feminism” risks becoming a trending hashtag and a vehicle of self-promotion, deployed less to liberate the many than to elevate the few.” (Fraser *et al.*, 2019:22)

Numa crítica ao individualismo e às correntes liberalistas as autoras apontam para o erro de pensar o feminismo na mera ascensão de mulheres ao poder pelo simples facto de serem mulheres, sem antes atentar às dinâmicas anteriormente expostas de etnia e classe. Não obstante, Sjoberg (2009, p.183) explica que foram as mulheres, a sua experiência e os seus ideais que durante séculos foram e em vários países continuam a ser excluídas do debate público, político, económico e das várias áreas que sustentam a humanidade no mundo. Foi assim gerado um mundo pensado maioritariamente por homens inseridos num sistema de valores e normas patriarcais.

Não obstante os seus pontos de divergência e conflitos teóricos, as teorias feministas unem-se na defesa da ideia de que homens e mulheres partilham os mesmos direitos e deveres e devem ser tidos enquanto seres de igual valor em equidade (e não necessariamente em igualdade).

I.4.2. Estudos Feministas da Tecnologia

Os Estudos Feministas da Tecnologia (EFT) edificam-se na força emergente para contrariar os estereótipos, preconceitos e desigualdades trazidas pela e na tecnologia, e olham a sua produção exatamente enquanto um ato político e intelectual (Bray, 2007, pp. 39-40). Este projeto surgiu no seio da segunda vaga do feminismo, alicerçado no projeto político de dar às mulheres os meios para envolverem-se no conhecimento e prática tecnológica (Wajcman, 2000, p. 450). Existem duas linhas de pensamento predominantes: a primeira, uma visão de que a tecnologia é necessariamente uma cultura masculina e, a segunda, um entendimento onde nem a tecnologia nem o género, nem a sua relação são

dados como algo imutável ou fixo, mas dão-se na sua coprodução (Faulkner, 2001, p. 81). A última faz parte da linha do pensamento construtivista (Faulkner, 2001, p. 81) e não essencialista como a primeira.

Nos anos setenta, as feministas radicais e as eco feministas começavam a apontar a tecnologia como algo inerentemente patriarcal (Bray, 2007, p. 39) e o véu do essencialismo começou a surgir na defesa das teses que condenavam a tecnologia como totalmente opressora das mulheres e que atribuíam à mulher características inerentemente maternais, de cuidado e por isso superiores à dos homens no que toca à proteção dos ecossistemas e à governação do mundo. Segundo Lohan (2000, p.901), esta posição falhava em estudar os processos através dos quais a tecnologia é concebida, esquecendo a diversidade de fatores que a influenciam:

“Such an essentialist position fails to take account of the diversity of technologies and technological practices and discourses in which men and women participate, and leaves only a politics of separatism (Zoonen, 1992). Worse still, it accepts and reinforces the myth that women have been entirely absent from invention and research and design (R&D).”

As críticas das feministas liberais à ciência, são explicadas por Keller (1982, p. 594) que destaca duas premissas principais: 1) A maioria dos cientistas são homens e por essa razão 2) a escolha e a definição de problemas a serem estudados são enviesadas: “The ideological ingredients of particular concern to feminists are found where objectivity is linked with autonomy and masculinity, and in turn, the goals of science with power and domination”. A autora acrescenta que não são apenas a escolha e a definição do tema a ser estudo que são enviesadas, mas também a interpretação de resultados e as metodologias.

Lohan (2000, pp. 901-902). tece uma crítica às correntes liberais do feminismo e à sua posição face às tecnologias, pelo facto de a terem enquanto algo neutro e não a inserirem no domínio do social:

“A liberal feminist perspective has equally ignored technologies. Within this tradition, technologies are regarded as neutral, and women not wishing to be excluded from technological field just need to ‘catch up’. (...) There is no room for theorizing the relational ways in which masculinities and femininities are constructed, or indeed how technologies themselves are constructed and known in relation to discourses of masculinities and femininities”

As feministas socialistas, como Judy Wajcman (2000, p. 448), começaram a estudar a relação do género e da tecnologia através dos debates marxistas sobre a produção. Entendiam que o capitalismo resgatava a tecnologia como sua aliada na simplificação das formas do trabalho, para que ele se torne mais barato, necessite menos mão de obra qualificada e esteja sujeito a um maior controlo. A feministas socialistas partiram da crítica de que o pensamento marxista não atendia, neste paradigma, às questões de género (Wajcman, 2000; Bray, 2007; Wajcman, 2010) tanto no ambiente de trabalho como em casa:

“The socialist approach began by revealing that the division of labour was also a sexual hierarchy, and that its gendered nature was not incidental. (...) paid work could not be understood without reference to women’s unpaid work in the home, and that the sexual division of labour separated women from control over the technologies they used, both at the workplace and at home” (Wajcman, 2000, p. 449).

Dos vários estudos sobre o uso das tecnologias, um paradoxo que dominava os discursos era o de que apesar de se terem criado tecnologias para mecanizar os trabalhos domésticos, as mulheres não deixaram de ocupar esse espaço e tempo (Wajcman, 2000, p. 449).

As teorias feministas de tecnologia começaram então por questionar-se de que forma é que a mudança tecnológica teria impacto nas relações de género no trabalho e em casa, sendo que os principais debates recaiam sobre uma ideia mais pessimista do papel da tecnologia em reproduzir hierarquias de género (Wajcman, 2000, p. 450).

Nos finais dos anos oitenta, os EFT tendiam a debruçar-se sobre os processos através dos quais a tecnologia é desenvolvida e usada e sobre aqueles através dos quais o género é construído, numa abordagem construtivista. Segundo Bray (2007, p. 40):

“In the late 1980s constructivist approaches emerged in technology studies that shifted theoretical and empirical attention from engineers’ decisions to the complex social negotiations and contestations, the heterogeneity of expertise, of interest groups, and of material or institutional networks involved in technological innovation and in the stabilizations or redesign of artifacts (Bjiker et al. 1987)”

Os pioneiros dos EFT, Cockburn e Wajcman, assumem que existe uma relação bidirecional de construção mútua entre a tecnologia e o género, onde ambos são causa e efeito dessas mesmas relações (Faulkner, 2001, p. 81). A apelo de Joan Scott para estudar o género nas suas relações simbólicas e culturais foi acolhido por estes autores, que procuravam identificar de que forma a relação entre o género e a tecnologia se manifestava nas estruturas, símbolos e identidades de género e de que forma estes se ligam nessa mesma relação (Faulkner, 2001, p. 81).

Os EFT têm vindo a demonstrar de que forma o sistema do patriarcado está intrínseco na formação da tecnologia e de que forma foram sendo privilegiadas as formas masculinas sobre as femininas: “the binary oppositions in Western Culture, between culture and nature, reason and emotion, hard and soft, have privileged masculinity over femininity” (Haring, 1986, citado em Wajcman, 2009, p. 144).

O facto de associarmos o homem à tecnologia prende-se com a construção cultural e histórica do “género” e dos estereótipos associados, mas também com o facto de a engenharia ter sido criada como uma profissão de homens brancos de classe média que tem vindo a moldá-la, rejeitando sistematicamente os conhecimentos e os contributos das mulheres para a área (Wajcman, 2009, p. 144). Isto gerou, e gera, espaço para a criação de preconceitos de género associados à tecnologia e um mundo

tecnológico dominado pelo pensamento masculino, que serve os cidadãos, mas que não atende às necessidades de todos. Bray (2017, p. 39) critica os estudos da tecnologia por permanecerem *gender blind*:

“Despite exploring the political, cultural, and even cosmological dimensions of technical projects, technology studies long remained gender-blind, focusing on modern industrial and military technologies and reflecting the social realities of the engineering and business worlds in foregrounding Man the Machine-Maker (Staudenmaier 1985)”

Webster (1996) também usa o termo “*gender blindness*”, referindo-se às teorias de “*social shaping*” e “*social constructivism*” porque contribuem para a construção de desigualdades na evolução da tecnologia por tenderem à priorização dos grupos económicos mais poderosos e falharem em olhar as desigualdades sociais (Webster, 1996, citado em Davis, 2015, p. 179). Por outro lado, o patriarcado embebido na tecnologia provoca um afastamento das mulheres à área, desde a educação até à profissionalização. Wajcman (2009, p. 145) cita Sherry Turkle (1984, p. 216) que sustenta: “though hackers would deny that theirs is a macho culture, the preoccupation with winning and of subjecting oneself to increasingly violent tests make their world peculiarly male in spirit, peculiarly unfriendly to women”. Isto não significa que nenhuma mulher se sente confortável em ambientes mais tecnocráticos, mas que a cultura predominante na tecnologia privilegia as características masculinas construídas cultural e socialmente. Cockburn (1983, p. 203, citado em Wajcman, 2009, p. 145) expõe estas características como “man as strong, manually able and technologically endowed and women as physically and technically incompetent”.

Uma crítica transversal nos EFT é a de que a não participação das mulheres no pensamento, desenho e construção das tecnologias provocou a criação de um mundo tecnológico que não atende às diferentes necessidades entre os cidadãos. Segundo Wajcman (2009, p. 149):

“Empirical research on everything from the microwave oven (Cockburn and Ormrod, 1993), the telephone (Martin, 1991) and the contraceptive pill (Oudshoorn, 1994) to robotics and software agents (Suchman, 2008) has clearly demonstrated that the marginalisation of women from the technological community has a profound influence on the design, technical content and use of artefacts.”

Os EFT procuram então resgatar os estudos da ciência e da tecnologia para lhes juntar uma dimensão de género, sobre a premissa de que tanto o género como a tecnologia são produtos de construção cultural, suscetíveis à mudança, que se influenciam mutuamente. Os EFT sustentam-se maioritariamente em duas correntes dos estudos da tecnologia e da ciência para estabelecer e estudar a ligação do género à tecnologia:

1. SCOT – Social Construction of Technology – enfatizava o carácter social das tecnologias, que, tal como o género, eram sujeitas a análises sociológicas, não apenas relativas ao uso, mas também ao desenho e conteúdo técnico. Estando exposta a análises, põe-se o conceito de “*interpretative flexibility*”, que diz respeito à maneira como diferentes grupos de pessoas podem ter interpretações muito diferentes face à mesma tecnologia (Wajcman, 2000, p. 450).
2. ANT – Actor-Network theory – expunha as falácias que tendiam para a construção da tecnologia e da sociedade em esferas separadas: “Technology and society are mutually constitutive: both are made of the same stuff – networks linking human beings and non-human societies. The technological, instead of being a sphere separate from society, is part of what makes large-scale society possible” (Wajcman, 2000, p. 451). A ANT propunha estudar os produtos e serviços tecnológicos enquanto agentes ativos nos processos sócio tecnológicos, delegando-lhes moral e papéis na construção social da tecnologia (Akrich, 1992; Latour, 1992, citado em Bray, 2007, p. 40).

Os EFT adicionaram o fator género as estas correntes, completando a sua análise. Lohan (2000) contribui com quatro dimensões que desafiam esta coligação entre os EFT e os estudos construtivistas da ciência e tecnologia (ECT):

1. *Research sites*: O primeiro desafio é o de incluir o género enquanto uma categoria analítica *à priori* na construção das teorias construtivistas da tecnologia. Henwood (citado em Lohan, 2000, p. 902), que parte da premissa construtivista de que os significados tecnológicos não são dados, mas sim construídos, sustenta que “in order to create more equal gender involvement in technology, we have to be involved at the level of definition, of making meaning and in creating technological culture”. Género e tecnologia deverão ser construídos simultaneamente.
2. *Analytical Lenses*: O segundo desafio prende-se com a necessidade de desfavorecer a associação cultural que se tem feito entre a masculinidade e a tecnologia e explorar os processos através dos quais a tecnologia se altera. Estes estudos são conduzidos através do uso de ferramentas analíticas, nomeadamente através da “flexibilidade interpretativa” – a tecnologia não tem significados inerentes nem limites imutáveis, pelo que estará sempre sujeita a diferentes interpretações e conseqüentes mudanças –, do “*script*” – processos através dos quais a interpretação de determinado produto tecnológico pode incorporar os aspetos simbólicos e materiais desse produto, delegando responsabilidades aos *designers*, *marketers*, e também às pessoas que as usam e que podem alterar a sua usabilidade – e do “*actant*” – a tecnologia é tida enquanto um agente heterogéneo que implica nas relações sociais do dia-a-dia, abrindo caminho ao estudo dos impactos da tecnologia, mas de forma não determinística.
3. *Power Relations*: Tanto os estudos feministas como os ECT abordam as relações de poder nas estruturas e na agência, mas divergem na sua abordagem. O feminismo baseia-se na perspectiva da assimetria de poderes na relação entre o homem e a mulher ao passo que os ECT partem do

princípio de simetria, que implica que um facto pode não ser assumido enquanto relevante no início das investigações empíricas. Ou seja, enquanto que os estudos feministas procuram encontrar mecanismos que permitem alterar as assimetrias entre as relações de género, os ECT não questionaram, por princípio, essas e outras assimetrias. Lohan (2000, p. 906) propõe então um encontro destas metodologias no “relativismo metodológico” e defende que o “género” deve ser tido enquanto uma categoria analítica a ser integrada no início das investigações.

4. *Reflexivity*: Os estudos da ciência e da tecnologia praticam a “reflexividade responsável”, ou seja, procuram identificar o investigador enquanto um ator no conteúdo da investigação e por isso um fator no processo da produção de conhecimento. Os EFT propõem a incorporação do conhecimento do investigador e do projeto de investigação enquanto condição para o saber científico.

A partir dos anos noventa e até aos dias de hoje passou a existir um olhar mais positivo sobre a capacidade que a tecnologia tem para ser aliada na emancipação da mulher e na transformação das relações de género (Green e Adam, 1999; Kemp e Squires, 1998; Kirkup *et al.*, 2000, citado em Wajcaman, 2010, p. 147): “Industrial technology may have had patriarchal character, but digital technologies, based on brain rather than brawn, on networks rather than hierarchy, herald a new relationship between women and machines”.

Um dos principais objetivos dos EFT é o de analisar de que forma a tecnologia contribuiu para a construção das desigualdades de género e, por consequente, de que forma se pode direcioná-la para uma prática mais inclusiva e democrática (Bray, 2000, p. 42). Exemplos desta prática começam a aparecer nas tecnologias de informação e comunicação que estabeleceram novos meios para lançar a luta feminista e facilitaram a criação de redes de suporte, como é o célebre caso do movimento *#MeToo*. O ciberespaço cria ainda a possibilidade de desconstruir o binário homem/mulher e diluir as identidades de género em seres híbridos, gerando um espaço onde mais pessoas se sentem confortáveis e onde podem desafiar os estereótipos com maior apoio das suas redes.

Os EFT têm também uma forte vertente de pesquisa antropológica, procurando estabelecer ligações entre as produções culturais da tecnologia e as relações de poder, entre géneros, que daí advém, no seu contexto histórico político, económico e social. Downey (1992, 1998) e Schuman (2001), autores na área da antropologia da tecnologia, defendem que a atenção dos antropologistas na tecnologia deveria estar também direcionada para as culturas das comunidades que produzem as tecnologias, onde e como produzem, e aos efeitos particulares de determinada tecnologia na percepção, comunicação e identidade da comunidade (Bray, 2000, p. 43). Aliando estas dimensões aos EFT, torna-se possível, segundo os autores, “engage the general public and unmask the material as well as cultural dimensions of dominations by race, class, and gender.” (Bray, 2000, p. 43).

1.4.3. O caso português

Em Portugal, as correntes feministas apenas começaram a emergir no debate político e científico, “de forma lenta e irregular a seguir ao 25 de Abril de 1974, tendo permanecido num estado de latência até à década de 80” (Amâncio, 2003, p. 691). É de notar que Portugal, em relação ao resto da Europa, Estados Unidos, e outros países como o México, teve um percurso mais lento e tardio especialmente naquilo que diz respeito a pensar as questões de género e as desigualdades. Até 1975, por exemplo, consagrava no Código Penal Português os "crimes de honra", que permitia que um marido matasse a mulher adúltera, e que um pai poderia desterrar as filhas menores de vinte e um anos caso tivesse a sua virgindade sido comprometida. Sendo que à mulher estavam reservadas as tarefas domésticas e as de cuidado e educação dos filhos, elas estiveram afastadas dos debates políticos, da ciência e da educação.

Até ao 25 de abril de 1974 e durante alguns anos que se seguiram, apenas uma reduzida percentagem de mulheres, que nascera em famílias com maior riqueza e posição social, tinha acesso ao ensino superior e foi apenas no ano de 1975 que foi dado às mulheres portuguesas o direito de voto.

Embora a luta feminista em Portugal se tenha desenvolvido com maior ritmo depois da Revolução dos Cravos, foram vários os esforços para a construção de uma sociedade mais justa e igual que se aproximaram dos movimentos feministas.

Em *E nada mais foi como dantes: Fragmentos contraculturais e os seus estilhaços no pós-25 de abril*, Paula Guerra (2018) discorre sobre o impacto das várias influências sociais, culturais e artísticas que decorreram do maio de 68, em Portugal no pré e no pós 25 de abril de 1974. A autora lembra a importância das influências do cinema francês e italiano na criação de novas representações sociais daquilo que era a moralidade da esfera pública e privada (Guerra, 2018), que permitiu a renovação do cinema português e o seu posicionamento enquanto veículo de resistência política ao regime ditatorial (FERREIRA, 2014; GRANJA, 2010, citado em Guerra, 2018, p. 197).

A crise estudantil portuguesa de 1969 encetava novas características de luta como a liberdade sexual, o papel da mulher (NAMORADO, 1989, citado em Guerra, 2018, p. 200) e a igualdade. Este espírito de maio de 68 invadiu os espaços académicos e um momento notório na história da luta pela igualdade em Portugal foi o dia 4 de dezembro de 1968, quando os estudantes rapazes ocuparam a Sala das Alunas, um espaço interdito (Guerra, 2018) e representativo da desigualdade de género. Em Coimbra, o grupo estudantil *Quem Somos e o Que Queremos* trazia para o debate temas inovadores no plano nacional, como a questão da segregação sexual e o machismo (CARNIDA, 2011, p. 230, citado em Guerra, 2018, p. 201).

Mais tarde, em 1970 a criação do Grupo de Trabalho para a Participação da Mulher na Vida, em 1973 a criação da Comissão para a Política Social relativa à Mulher e o aparecimento de movimentos estudantis que organizavam colóquios e conversas sobre o tema da mulher em Portugal, contribuíram para a crescente ebulição de pensamento sobre as questões de género na sociedade portuguesa (Joaquim 2004). Ao citar CARDINA (2011) Guerra lembra que “As próprias temáticas de luta, ao deixaram de

estar ancoradas unicamente no economicismo, passaram a englobar questões como os direitos das mulheres, de minorias, da liberdade sexual” (2018, p. 199).

Em 1972, foi publicado o livro *Novas Cartas Portuguesas*, um manifesto “contra todas as formas de opressão, reivindicativo dos direitos humanos, de conteúdo subversivo, político, mas também literário” (*RTP Arquivo*, 2011). Este livro foi considerado revolucionário do feminismo português do século XX e um dos símbolos contra a ditadura. As autoras do livro, Maria Isabel Barreno, Maria Teresa Horta e Maria Velho da Costa foram levadas a julgamento e a sua obra censurada.

Apesar do progresso ideológico impulsionado por movimentos como o maio de 68 e o aparecimento de temas sobre o papel da mulher, a sexualidade e o machismo, “mantinham-se profundamente arraigados valores conservadores relativos ao género.” (Guerra, 2018, p. 201). Já no pós-25 de abril, a 13 de janeiro de 1975, a manifestação conduzida pelas feministas do Movimento de Libertação da Mulher foi recebida por uma multidão que, “com insultos, violência, apalpões, etc., acabou por impedir a manifestação (ALMEIDA, 2010; TAVARES, 2011).” (Guerra, 2018, p. 201). Em Portugal, o assédio sexual só passou a ser constituído enquanto prática discriminatória a partir dos anos 80, a ser encarado no âmbito dos direitos civis e como forma de violência contra o género feminino (Dias, 2008, p. 2).

Foi apenas nos anos noventa que a categoria analítica de “género” se instaura com maior força, tendo como principal objeto de estudo “os aspectos relacionais da construção social do feminino (e do masculino)” (Joaquim, 2004, p. 89). Ao referir-se à mudança gerada pela introdução da categoria de “género” nos problemas sociais estudados, Teresa Joaquim (2004, p. 90) escreve:

“estes estudos em Portugal continuam a ser maioritariamente realizados por investigadoras, dizendo-se implicitamente, não só a hierarquia de prestígio entre os sexos no mundo científico, como também entre os próprios objectos científicos.”

A investigação

Um estudo conduzido por Beatriz Ruivo, em 1986, sobre a situação da mulher no acesso à profissionalização da criatividade e da inovação, indicava que, em 1971, a taxa de investigadoras com cursos superiores era de 26,4%, sendo que a maior incidência estava na faixa etária compreendida entre os vinte e quatro e os trinta e quatro anos (Ruivo, 1986, p. 671). Em 1978, esta taxa cresceu para 36,6%, um aumento de 10% no espaço de sete anos.

Nesse ano, registou-se que 81,5% dos 330 investigadores (no país) portadores do grau de doutor eram homens. Em mais de 60% dos casos (em ambos os sexos), o grau de doutorado foi obtido no estrangeiro, e as dificuldades de obtenção do grau em Portugal exerceram igual pressão nos dois grupos. Os homens tinham o dobro da probabilidade de se tornar responsáveis de projeto de investigação em relação às mulheres e não havia, no ano de 1978, nenhuma mulher na direção de órgãos de coordenação ou nos grandes laboratórios nacionais estatais (Ruivo, 1986, p. 674).

Importa salientar que os graus de doutoradas só apareceram, no caso das mulheres, a partir da década de 60 em diante. Neste ano, a taxa de mulheres entre os doutorados era de 9,1%, com uma tendência crescente. Em 1980 perfaziam já 23,1 % do leque de doutorados no país (Ruivo, 1986, p. 677) e em 2000 constituíam 48,3% do conjunto de doutorados. Segundo Araújo e Fontes (2013, p. 14):

“ainda que uma série de mudanças, a que se assiste no pós anos setenta, tenha conduzido a uma evolução francamente positiva no acesso das mulheres ao espaço académico e científico, enquanto espaço público, os estudos continuam a indicar a existência de um leque de processos discriminatórios e segregacionistas que operam a partir dos interstícios das interações”.

Estes processos devem ser identificados, estudados e desconstruídos por fim a eliminar as discriminações de género, étnicas e de classe no meio académico, no espaço político, público e privado.

Capítulo II – Desenvolvimento e a Igualdade de Género na Tecnologia

Ao expor a evolução do conceito de desenvolvimento e as suas reformulações, em particular o “desenvolvimento sustentável” e o “desenvolvimento humano”, o capítulo II procura de forma geral estabelecer pontos de ligação entre as várias fases do “desenvolvimento”, “desenvolvimento sustentável” e “desenvolvimento humano” e as questões de género associadas a cada. Enquanto que a primeira secção se limita a expor a história do conceito de “desenvolvimento”, a segunda e terceira procuram perceber de que forma estes novos conceitos contribuíram, ou não, para os avanços metodológicos e políticos da igualdade de género e de que forma a tecnologia tem vindo a ser colocada nestes debates. A quarta secção junta a tecnologia enquanto aliada principal ao processo de desenvolvimento humano e sustentável, marcando a sua inegável dependência à participação feminina e igualdade de género no estudo, desenho, criação e uso das tecnologias.

II.1. Uma breve História do “Desenvolvimento”

O conceito de *desenvolvimento*, como o conceito de *género*, está associado a uma panóplia de significados. O *género* linguístico, o *género* musical, o *género* de vida, o *desenvolvimento* de uma conta de matemática, de uma flor, de um ser humano ou de um país, o *desenvolvimento* pessoal e o coletivo. Em *The History of Development*, Gilbert Rist (2008) percorre o termo *desenvolvimento* desde o pensamento convencional, lembrando a fragilidade metodológica da palavra, até ao seu uso pelas várias instituições não governamentais, políticas, europeias e mundiais na resposta aos desafios da humanidade. Segundo Rist (2008:8) o uso corrente da palavra *desenvolvimento* pode denotar “either a state or a process associated with such concepts as material well-being, progress, social justice, economic growth, personal blossoming, or even ecological equilibrium.”.

II.1.1. A primeira abordagem

O conceito de desenvolvimento começou a ter maior atenção num contexto geopolítico e institucional que impunha vários desafios, entre os quais a reestruturação de uma Europa marcada pelo desastroso impacto social, económico e político que as duas grandes guerras provocaram. O surgimento da guerra fria entre os E.U.A. e a U.R.S.S. também exigiu a criação de uma “base de acumulação produtiva” capaz de suportar a compra e venda de armamentos e de financiar a constante inovação tecnológica (Amaro, 2004, p. 40), também ela virada para o domínio militar. Surge a necessidade de pensar o desenvolvimento como aliado no sucesso destes desafios.

Outro desafio de carácter ideológico estava assente nos contrastes idiossincráticos capitalismo/socialismo, nas reformulações necessárias aos discursos e práticas políticas para alavancar o progresso da paz entre as nações, e ainda nos movimentos anticolonialistas (Rist, 2008; Veltmeyer, 2018), que nasciam pela Europa.

O pensamento vigente nesta altura assentava no estruturalismo keynesiano, mais do que no liberalismo, sendo que existia uma forte intervenção do Estado na economia (Ferreira e Raposo, 2017; Veltmeyer, 2018) com vista ao aumento do bem-estar social e ao progresso. O “desenvolvimento” era tido, segundo Veltmeyer (2018, p. 3) “in conditional terms as relative progress in *per capita* incomes and in structural terms as industrialization and modernization.”.

O termo começou assim a surgir no debate político internacional com maior presença após a segunda Guerra Mundial, nomeadamente com o quarto ponto do discurso de Truman em 1949:

“Fourth, we must embark on a bold new program for making the benefits of our scientific advances and industrial progress available for the improvement and growth of underdeveloped areas. (...) The United States is pre-eminent among nations in the development of industrial and scientific techniques (...) Our main aim should be to help the free peoples of the world, through their own efforts, to produce more food, more clothing, more materials for housing, and more mechanical power to lighten their burdens. We invite other countries to pool their technological resources in this undertaking (...) This should be a cooperative enterprise in which all nations work together through the United Nations and its specialized agencies whenever practicable. (...) With the cooperation of business, private capital, agriculture, and labor in this country, this program can greatly increase the industrial activity in other nations and can raise substantially their standards of living. Such new economic developments must be devised and controlled to the benefit of the peoples of the areas in which they are established. (...) All countries, including our own, will greatly benefit from a constant program for the better use of the world’s human and natural resources. Experience shows that our commerce with other countries expands as they progress industrially and economically.” (Discurso de Truman retirado de Rist, 2008, pp. 71-72)

A apologia ao projeto do desenvolvimento presente no discurso de Truman significa a expansão da modernização ocidental ao resto do mundo (Ferreira e Raposo, 2017; Rist, 2008) com base nos princípios do crescimento económico, industrialização e mecanicismo, onde “mais” é sinónimo de “melhor”. Como sugere Roque Amaro (2004) o “desenvolvimento” era sinónimo de “crescimento económico” e o crescimento económico dar-se-ia apenas através da industrialização e modernização, sustentadas na evolução e inovação tecnológica.

No discurso de Truman existe um apelo a que os *países subdesenvolvidos* comecem a usar os recursos tecnológicos e inovações produzidas nos *países desenvolvidos*, com vista ao seu crescimento e desenvolvimento. O uso destes recursos tecnológicos figurava enquanto uma das principais alavancas à industrialização e ao progresso económico desses países. De notar que, como escreve Rist (2008, p. 75), os Estados Unidos detinham um interesse particular com o discurso anticolonialista: “dismantling the colonial empires to gain access to new markets”. Um discurso anticolonialista que daria origem a práticas de dominação neocolonialista, de imposição. Como aponta Roque Amaro (2017, p. 83), uma das críticas feitas ao conceito de “desenvolvimento” é a de que introduz um “instrumento de dominação

colonialista (ou neocolonialista)” pela imposição das ideias Ocidentais e do Norte sobre aquilo que é ou deve ser o progresso, marcado pela lógica capitalista de industrialização e crescimento económico.

Ainda que com uma forte presença dos valores democráticos, este discurso político encetava um pensamento e uma cultura assente nos onze mitos descritos por Roque Amaro (2004, p. 46) – economicismo, produtivismo, consumismo, quantitativismo, industrialismo, tecnologismo, racionalismo, urbanicismo, antropocentrismo, etnocentrismo e uniformismo – que dominaram o conceito, as práticas e as expectativas do desenvolvimento (Amaro, 2004) durante os chamados trinta anos gloriosos.

Se por um lado estes trinta anos de desenvolvimento inauguraram o aumento exponencial das formas de produção e de consumo, a melhoria geral do bem-estar social a nível de educação e saúde, os novos modos de consumo e de lazer trazidos pela revolução tecnológica, e grandes avanços na investigação científica (Amaro, 2004, p. 49), por outro estas melhorias só se fizeram sentir num terço da população mundial. Os outros dois terços continuavam sujeitos às mais diversas formas de mal-estar, como a fome, o analfabetismo, as crises pandémicas e má higiene sanitária (Amaro, 2004, p.49).

Mesmo nos países onde os planos para o desenvolvimento “resultaram”, outros problemas associados aos novos modelos de produção e consumo começaram a aparecer: solidão, insegurança, individualismo, aumento de problemas psicológicos associados ao stress e à competição agressiva, e novas formas de exclusão social e pobreza (Amaro, 2014).

A lógica de dominação neocolonialista e de imposição estendia-se às relações de género tanto no domínio público como no domínio privado. Roque Amaro (2004) tece uma segunda crítica ao conceito quando sustenta que este “assenta numa lógica de desigualdade e de dominação de género, atribuindo em geral, às mulheres papéis subordinados e desqualificados, ou seja, é uma forma de dominação patriarcal”. Esta crítica está também presente, embora referente às várias formas de dominação patriarcal no mundo e na tecnologia, nas lutas feministas e nos EFT.

Vale recordar que estas formas de dominação não se restringiam às relações de género ou neocolonialistas, mas que estavam (e continuam a estar) presentes nas relações de poder na intersecção do género, da etnia e da classe.

II.1.2. A segunda abordagem

A segunda década do desenvolvimento nos anos setenta, dá-se na crise económica provocada pelas inúmeras falhas do estado, marcada pelo fim do sistema de Bretton Woods e pelas crises petrolíferas de 1973 e 1979 (Ferreira e Raposo, 2017, p. 118). O neoliberalismo voltou a emergir na economia, tornando presente a ideia da “mão-invisível” de Adam Smith, e a neoliberalização das economias mundiais promoveu a desregulação financeira e a privatização das empresas públicas, levando à criação de desigualdades galopantes e de um fosso crescente entre ricos e pobres, numa lógica de dominação capitalista. Aliado ao neoliberalismo estava um discurso que, no seio da Guerra Fria, apelava ao alcance da paz através da produção e do consumo: “the key to prosperity and happiness was increased

production, not endless debate about the organization of society, ownership of the means of production or the role of the State.” (Rist, 2008, p. 76). Este discurso escondia o mal-estar social que se começava a sentir nos *países desenvolvidos* e a persistência das falhas dos modelos de desenvolvimento impostos aos *países em desenvolvimento*, como o conjunto de medidas e políticas estabelecidas no Consenso de Washington, nos anos 80.

Estas medidas não só falharam como provocaram o efeito oposto: Através dos ajustamentos estruturais impostos pelo FMI, o Banco Mundial e o Departamento do Tesouro dos EUA, foram concedidos empréstimos aos países “subdesenvolvidos” para a criação de riqueza e o seu sucessivo desenvolvimento, supondo que os gastos do governo seriam reduzidos e as taxas de juros seriam aumentadas para reduzir a oferta de moeda. Estas medidas geraram graves dívidas externas e um aumento do mal-estar social porque, como afirma Rist (2008, p. 73), “the budgetary austerity and market liberalization involved in adjustment policies often meant drastic cuts in the public service, in subsidies of all kinds, and in health and education benefits” sendo que para mitigar esta falência “someone thought up the term ‘adjustment with a human face’ – which was supposed to combine IMF-style austerity with the ‘humanitarian’ concerns of UNICEF”.

A insustentabilidade destas políticas para o desenvolvimento, espelhadas no crescente mal-estar social e político e na persistência de crises económicas tanto nos países do sul, como nas classes sociais mais baixas e nos grupos minoritários dos países do norte e do ocidente gerou vários movimentos de luta e reivindicação. Entre eles destacam-se os protestos estudantis em França como o maio de 1968 (Amaro, 2017), a luta pela igualdade de género e a luta pela igualdade étnica, que se fez sentir nos Estados Unidos e por quase toda a Europa.

A juntar a este mal-estar geral, houve a tomada de consciência do impacto das práticas de produção e consumo, típicas do modelo economicista vigente, no meio ambiente (Amaro, 2017). Estas questões foram expostas com maior alcance, em 1972, na Conferência de Estocolmo, organizada pelas Nações Unidas e da qual derivou a criação da Comissão Mundial sobre o Ambiente e o Desenvolvimento – *World Commission on Environment and Development*. Tayyab Mahmud (1999, p. 32) sustentava que:

“Imagining alternatives to development summons a more substantive and non-linear understanding of human life and well-being a bringing together of both material and non-material human needs. Economic processes will have to be designed and evaluated with reference to self-reliance and autonomy of cultures. Alternatives to development will issue from an engaged critique of the pervasive ethos of over-consumption, a consequence of globalized commodification and capital accumulation masquerading as development and progress. We need to explore and actualize life-styles that respect the inner boundaries of the person and the outer-limits of nature.”

Este entendimento expunha as falhas de um sistema alicerçado na acumulação de capital e na exploração desmedida de recursos naturais e de pessoas (nas relações de poder e de dominação). Essas

falhas traduziam-se (e traduzem-se) num crescente e desproporcional fosso entre ricos e pobres, onde os primeiros estão em menor número do que os segundos, e na falência dos ecossistemas e da sua diversidade. Eventos como a “Primavera de Praga” em 1968 e a queda do muro de Berlim em 1989 também contribuíram para a tomada de consciência sobre a urgência de reformular o conceito de “desenvolvimento” e encontrar respostas às suas falhas.

II.1.3. “Desenvolvimento” em reformulações

Várias reformulações e criações de novos conceitos associados à “ideia mãe” do desenvolvimento começaram a surgir, dando resposta aos diferentes desafios que a humanidade enfrentava (ambiental, económico, social e comunitário, e dos direitos e dignidades humanas), entre eles: Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Local, Desenvolvimento Participativo, Desenvolvimento Humano, e Desenvolvimento Social. Para efeitos da presente dissertação, serão abordados apenas os temas Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável pela sua estreita ligação aos direitos e dignidades humanas, às questões de género, e à criação de diretivas, medidas e políticas para a promoção da igualdade de género. Não obstante, para abordar brevemente os restantes conceitos:

- O conceito de **“Desenvolvimento Local”** e o conceito de **“Desenvolvimento Participativo”** propunham a cidadania e a participação como eixos de ação para o desenvolvimento, tendo derivado da proposta metodológica de “Desenvolvimento Comunitário”, feita por técnicos de terreno da O.N.U a trabalhar nos *países em desenvolvimento*, nos anos sessenta (Amaro, 2004). Segundo Roque Amaro (2004, p. 57), o Desenvolvimento Local reflete o “processo de satisfação de necessidades e de melhoria das condições de vida de uma comunidade local, a partir essencialmente das suas capacidades, assumindo aquela o protagonismo principal nesse processo e segundo uma preceptiva integrada dos problemas e respostas”. E o Desenvolvimento Participativo propõe a “adoção de uma metodologia participativa nos processos de mudança e de melhoria das condições de vida das populações, desde a concepção e decisão à avaliação, passando pela execução, direção e acompanhamento, implicando a afirmação plena da cidadania, nos seus direitos e deveres”.

- O conceito de **“Desenvolvimento Humano”** e o conceito de **“Desenvolvimento Social”** procuram salvaguardar os direitos e as dignidades humanas nos processos com vista ao desenvolvimento, inserindo as pessoas enquanto atores principais desses processos. Este pensamento surgiu das reivindicações dos anos setenta para que fossem asseguradas as necessidades básicas e das análises de Perroux sobre a “Economia do Homem” (Amaro, 2004). O conceito de “Desenvolvimento Social” surgiu em 1995, na conferência de Copenhaga, e é entendido enquanto o “Processo de garantia de condições sociais mínimas, bem como de promoção da dimensão social do bem-estar por parte dos responsáveis dos vários países e organizações internacionais” (Amaro, 2004, p. 59).

Estes novos conceitos procuravam responder aos desafios metodológicos e práticos que o conceito de “desenvolvimento” gerou, acrescentando valor através das suas abordagens multidimensionais e interdisciplinares, e seguindo a lógica do empoderamento e da satisfação das capacidades das pessoas ao invés da mera satisfação das suas necessidades. Procuravam a integração da comunidade, não delegando apenas ao Estado e às instituições as tarefas de decisão, capacitando e renovando assim a democracia.

Para além disso, propunham uma nova relação de cuidado, respeito e sustentabilidade com a natureza, numa dependência sistémica. Segundo Roque Amaro (2004, p. 62), estes novos conceitos respondem aos desafios da a) Competitividade, trazido pelo modelo capitalista, b) da Coesão Social ou Solidariedade próprios do crescente individualismo e dos fenómenos de pobreza e exclusão social, c) da Sustentabilidade imposto por práticas negligentes do uso dos recursos naturais e da produção de poluentes, da d) Diversidade, que exige o alcance da inclusão e da não-discriminação religiosa, étnica, de género, entre outras, e por fim o desafio da e) Governança, necessária para fazer os pontos de ligação entre os vários desafios e dar respostas de forma organizada e holística, através da vontade política à escala mundial, nacional e local para a mudança.

II.1.4. A era do pós-desenvolvimento

Começaram a surgir no novo milénio críticas pós-desenvolvimentistas que, embora compreendam os esforços metodológicos para redirecionar o conceito de “desenvolvimento”, tornando-o mais capaz de responder aos desafios acima inumerados, sustentam que os novos conceitos foram resgatados pelas várias empresas transnacionais, instituições internacionais e por políticos, alocando as características de dominação patriarcal, capitalista e colonialista (Amaro, 2017) às práticas propostas pelos conceitos:

“If, however, development is at the root of the problems besetting the world, then we should give it up – and certainly not replace it with a new development programme claiming universal validity. (...) That is why ‘post-development’ theorists have often cited the successes of social movements which, instead of pinning their hopes on those in power and on international assistance or ‘co-operation’, organize among themselves by inventing new kinds of social network and new ways to provide for their existence.” (Rist, 2009, p. 258)

Desta forma, propunham a abolição da palavra “desenvolvimento” enquanto conceito por estar alicerçada no capitalismo, no colonialismo e no patriarcado (Amaro, 2017, p. 91) e associaram aos seus estudos os conceitos trazidos pelas “Epistemologias do Sul” (Amaro, 2017; Ferreira e Raposo, 2017) e pelo movimento social e ativista que propunha o “*degrowth*” – decrescimento - (Damaría *et al.*, 2013). Para uma breve referência a estas abordagens:

- As “**epistemologias do sul**” procuravam valorizar e aprender com as tradições e com os modos de vida dos países do Sul (especificamente das comunidades da América Latina como a Bolívia,

Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai). Um conceito das “epistemologias do sul” que predomina nestas teorias é o de *Buen Viver*, que apela à construção da vida “em harmonia com a Natureza e com os outros que nos rodeiam (em comunidade), tendo o suficiente, quanto à satisfação das necessidades fundamentais, para viver e morrer com dignidade, e as suas competências, identidades e símbolos culturais reconhecidos e valorizados.” (Amaro, 2017, p. 95). Segundo Ferreira e Raposo (2017, p. 34) estas propostas:

“assentam em valores éticos que, em larga medida, extravasam os valores utilitaristas da economia ocidental e a tendencial mercantilização que daí advém. Nessa perspectiva, a Natureza deixa de ser considerada um objecto e passa a ser um sujeito e, como tal, a ter valor per se (e direitos próprios, no caso do Equador). (...) O bem-estar que o Buen Vivir preconiza, transcende, em larga medida, os sentidos convencionalmente atribuídos ao bem-estar ocidental. Pressupõe uma “ética do suficiente”, em detrimento do consumismo e variadas formas de economia solidária por oposição ao capitalismo.”

Ainda assim a apologia da criação e produção tecnológica continua a ser feita, mas desta vez em harmonia com a natureza exigindo uma reformulação sociopolítica (Acosta, 2012; Gudynas, 2011, citado em Ferreira e Raposo, 2017).

- A ideia de “**decrecimento**” ou “*degrowth*” começou a fomentar-se já nos anos setenta, no seguimento do relatório do Clube de Roma *The limits to growth*, através de autores como Gorz (1977), Amar (1973) e Georgescu-Roegen (1979) (Demaria *et al.*, 2013, p. 195) e enceta a ideia de que o caminho para o desenvolvimento passa pela preservação dos ecossistemas através da redução da atividade humana de consumo desmedido, a partilha de responsabilidades ambientais e sociais, tendo como principal alicerce as fortes relações comunitárias, e uma economia local de troca e reciprocidade. Para Demaria *et al.*, (2013, p. 199) “degrowth is a response to the lack of democratic debates on economic development, growth, technological innovation and advancement.” Este conceito foi alicerçado por ativistas para sustentar a sua luta de coletivo: “*partisans of organic agriculture, critics of urban sprawl, and promoters of solar energy and local currencies have started seeing degrowth as an appropriate common representative frame for their world view.*” (Demaria *et al.*, 2013, p. 194).

II.2. Desenvolvimento Humano

O interesse científico na investigação do conceito de “Desenvolvimento Humano” foi impulsionado por um contexto histórico que exigia um olhar mais atento às pessoas. Esse contexto foi construído por uma série de acontecimentos, resumidos por Cornia (2003):

- a) A queda da União Soviética e o fim da Guerra Fria (porque criaram os chamados “dividendos de paz”, libertando recursos financeiros na forma de empréstimos ou subsídios na esperança de

promover o crescimento económico nos *países em desenvolvimento*. Um efeito perverso deste dividendo de paz foi a emergência de conflitos locais em alguns dos países que receberam estes recursos);

- b) As pandemias;
- c) Os movimentos sociais de migração impulsionados pela globalização;
- d) O chamado “presente demográfico” dos anos setenta e noventa nos *países em desenvolvimento*, onde o decréscimo da taxa de natalidade contribuiu para o aumento da força de trabalho e um consequente crescimento do PIB e do desenvolvimento humano;
- e) A passagem de uma forma de economia de “planeamento central e estagnado” para uma economia de “mercado livre e aberto”, após as crises financeiras sentidas maioritariamente nos países socialistas;
- f) A promoção de instituições democráticas;
- g) A revolução das tecnologias de informação e telecomunicação, ou a terceira revolução industrial, que contribui para agilizar e acelerar os processos de produção, bem como facilitar a comunicação a nível global.

Embora acolhido com algum descrédito inicial pela sua redundância (não era o “desenvolvimento” na sua essência “humano?”), o termo “Desenvolvimento Humano” surgiu para reabilitar “a largely discredited concept by giving it a spiritual boost that it would be in bad taste to refuse” (Rist, 2008, p. 205). Publicado em 1989, o trabalho extensivo de Sen sobre o desenvolvimento e as pessoas, “Development as Capabilities Expansion”, constituiu um ponto de referência e partida para os avanços metodológicos e práticos que o procederam no âmbito do conceito de “Desenvolvimento Humano”. Uma característica inédita deste trabalho é a extensão do raciocínio filosófico intersetado com os estudos de economia política e economia, bebendo de autores como Aristóteles, Adam Smith e Immanuel Kant (Fukuda-Parr 2003:304). Na sua abordagem ao “Desenvolvimento Humano”, Sen estabelece duas dimensões que permitem que as pessoas sejam simultaneamente agentes do desenvolvimento e beneficiárias do processo (Fakuda-Parr, 2003, p. 305): a Avaliação e a Agência. A primeira tem por objeto avaliar as melhorias da vida coletiva e usa enquanto indicadores as concretizações das pessoas (saúde, educação, participação, etc.). A segunda tem por objetivo atribuir ao ser humano o poder e as capacidades para alavancar o desenvolvimento, procurando saber de que forma é que as pessoas podem alcançá-lo através da ação política e coletiva.

Bebendo destas e outras contribuições inovadoras para a renovação do conceito de “desenvolvimento”, Mahbub ul Haq lançou e liderou, em 1990, o *Human Development Approach* do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e liderou os relatórios para o Desenvolvimento Humano (Gasper, 2011), oferecendo ao mundo um olhar mais atento, completo e complexo das várias dimensões do bem-estar social, económico e político. Segundo Sen (2000, p. 22), Mahbub ul Haq transformou o paradigma do Desenvolvimento, ainda alicerçado nas medições e

avaliações estritamente económicas do bem-estar social ao agregar novas variáveis de medição, numa visão pluralista:

“the real merit of the human development approach lies in the plural attention it brings to bear on developmental evaluation, not in the aggregative measures it presents as an aid to digestion of diverse statistics (...) Liberated from the monoconcentrationist shackles, the world of evaluation was open to pragmatic reasoning, invoking different kinds of argument within a broad and permissive framework of reasoned social evaluation.”

Ao rejeitar a medição do desenvolvimento concretizada, exclusivamente, através do indicador do Produto Interno Bruto (PIB), as variáveis “rendimento”, “esperança média de vida” e “nível de educação” integram uma nova forma de medição mais humana: o Índice do Desenvolvimento Humano (IDH). Em 1991 foi adicionada a variável “liberdade humana” (Rist, 2008, p. 206) e outras têm vindo a ser adicionadas ao longo das várias edições do RDH.

Este indicador espelha a concretização de uma nova ideia: O aumento do rendimento não era um fim em si mesmo, mas um meio para atingir (ou assegurar) outras dimensões da vida humana. Assim, as palavras que abrem o primeiro RDH, em 1990, são: “People are the real wealth of a nation. The basic objective of development is to create an enabling environment for people to enjoy long, healthy and creative lives” (PNUD, 1990, p. 9). Neste relatório publicado pelas Nações Unidas (1990, p.10), e seguindo esta premissa, foi traçado o principal objetivo do Desenvolvimento Humano:

“to enlarge the range of people’s choices to make development more democratic and participatory. These choices should include access to income and employment opportunities, education and health, and a clean and safe physical environment. Each individual should also have the opportunity to participate fully in community decisions and to enjoy human, economic and political freedoms.”

O RDH de 1991 trás uma segunda inovação ao oferecer a possibilidade de avaliar a alocação de fundos e averiguar o seu verdadeiro impacto nas metas a ser atingidas (Rist, 2008, p. 207): “Instead of (vainly) seeking to define ‘needs’, and then to quantify the various means needed to meet them, the report sets out a number of ‘social priorities’ (basic education, primary health care, water supply) and assesses their relative weight”.

Mahbub ul Haq, segundo Sen (2000), promoveu a participação, num ato político e democrático, das pessoas no processo decisivo de construção das prioridades sociais:

“He (Mahbub ul Haq) told the world: “Here we have a broad framework; if you want something to be included in this list, which may deserve a table in the Human Development Report (and with incredible luck, may even be considered for inclusion in one of the indices like the Human

Development Index, or the Human Poverty Index), tell us what, and explain why it must figure in this accounting. We will listen!””

Este apelo surge da inegável resolução de que as pessoas têm de ser parte dos processos decisivos, negando sistemas de dominação, imposição e o “*one size fits all*”, e afirmando a validade da pluralidade de variáveis que determinam o bem-estar social.

Juntos, Mahbub e Sen contribuíram para esta nova forma de olhar o processo de desenvolvimento. Sen, como visto anteriormente, através da criação do “capabilities-based approach” que, segundo Fakuda-Parr (2003:303), é o ponto de partida para a abordagem do Desenvolvimento Humano:

“The idea that the purpose of development is to improve human lives by expanding the range of things that a person can be and do, such as to healthy and well nourished, to be knowledgeable, and to participate in community life. Seen from this viewpoint, development is about removing the obstacles to what a person can do in life, obstacles such as illiteracy, ill health, lack of access to resources, or lack of civil and political freedoms.”

A alocação desta abordagem ao IDH e a outras ferramentas importantes na medição das dimensões do Desenvolvimento Humano – entre elas a medição da pobreza através do Índice Multidimensional da Pobreza (antes Índice da Pobreza Humana) e a medição da igualdade de género, através do Gender-Related Development Index (GDI) e do Gender Empowerment Measurement (GEM) – acompanhadas de uma crescente e multidimensional base de dados para a análise estatística do bem-estar social contribuíram para uma análise mais detalhada que permitiria responder de forma eficiente aos desafios globais da humanidade (Cornia, 2003, p. 14) e à interseccionalidade do género, etnia, classe, idade, entre outros, no desenvolvimento.

Amartya Sen (1999, p. 28) lembra que a lacuna entre uma concentração exclusiva na riqueza económica e um olhar mais amplo sobre a vida que podemos levar é uma questão fundamental na construção do desenvolvimento e que “o crescimento económico não pode sensatamente ser considerado um fim em si mesmo. O desenvolvimento tem de estar relacionado sobretudo com a melhora da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos.” (Sen, 1999, p. 30).

Amartya refere-se aqui não apenas à privação das liberdades básicas de sobrevivência – acesso a água potável, alimento, serviços de saúde, saneamento básico ou educação –, mas também àquelas que dizem respeito à participação na vida política e ao exercício dos direitos civis básicos, lembrando os regimes autoritários, que, sobre o pretexto do desenvolvimento (crescimento económico), retiraram a milhões de pessoas as suas liberdades.

A exacerbação destas restrições às liberdades dá-se no quotidiano e no futuro das mulheres quando são somadas às desigualdades provocadas pelos estereótipos de género e culturas dominantes (Sen, 1999, pp. 29-30). Amartya (1999, p. 30) lembra que a construção das capacidades das pessoas pode ser

alavancada através de políticas públicas, mas que a própria direção das políticas públicas também pode ser “influenciada pelo uso efetivo das capacidades participativas do povo”, exercidas em liberdade.

O conceito de “Desenvolvimento Humano” não ficou isento de críticas. Gilbert Rist (2008, p. 209-210) refere a normatividade da definição do conceito, a falta de medidas concretas para “alargar o leque de possibilidades das pessoas”, e a ambiguidade que se faz presente ao longo dos vários RDH:

“a ‘new humanism’ that marries generosity with individualist withdrawal, commitment to the poor with political intervention, concern for human want with praise of competition that allows the best to win. these uncertainties and ambiguities – of which oxymorons are only one manifestation – have come to dominate the economic and political arena. ‘Human development’ is part of this basic contradiction that makes it possible to denounce what one urges, and to practise what one regards as unacceptable”

Os contributos teóricos e metodológicos do conceito de “Desenvolvimento Humano” serviram de alicerces para a construção e definição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), em 2000. Segundo David Hulme (2007), a primeira publicação do RDH, entre outros eventos, concretiza um ponto de viragem na forma de pensar as soluções para a pobreza, a desigualdade e a criação de um mundo mais justo, mais “Humano”. O Relatório apontava o caminho para o desenvolvimento muito para além do crescimento económico e a sua publicação levou a ideia do “Desenvolvimento Humano” para lá dos círculos intelectuais e académicos da área, alargando-o aos *media*, a profissionais de diferentes áreas e a ativistas que tinham então uma boa base metodológica e conceptual para alicerçar as suas lutas e promover a mudança política (Hulme, 2007).

As Nações Unidas e vários governos de todo o mundo listaram os oito ODM, com base nos avanços metodológicos e conceptuais do “Desenvolvimento Humano”, nos indicadores de medição e na ideia de que a mudança se concretiza através da criação de objetivos que devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, realistas e balizados temporalmente (a ser atingidos até 2015). Os ODM são:

1. Erradicar a pobreza extrema e a fome;
2. Alcançar o ensino primário universal;
3. Promover a igualdade de género e empoderar as mulheres;
4. Reduzir a mortalidade infantil;
5. Melhorar a saúde materna;
6. Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;
7. Garantir a sustentabilidade ambiental;
8. Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Embora demasiado amplos, estes objetivos apontaram o caminho das estratégias do desenvolvimento e é de notar que, na sua essência, os ODM procuram o aprimoramento das capacidades humanas.

O “Desenvolvimento Humano” forneceu uma estrutura conceptual abrangente para argumentar que a aposta na educação, na saúde e na igualdade de género não era válida e boa por si mesma, mas que continha componentes essenciais para a busca de uma visão dinâmica do desenvolvimento (Hulme, 2007).

Pode atribuir-se ao conceito de “Desenvolvimento Humano” o papel principal na inserção da dimensão da igualdade de género nestes objetivos, que até então tinha ficado fora da arena política. Mas não só. Os estudos do “Desenvolvimento Humano” também inauguraram a aliança inevitável entre o desenvolvimento e a tecnologia ao perceberem o potencial (tanto devastador como benfeitor) da inovação tecnológica para a concretização das capacidades das pessoas a vários níveis. Os caminhos feitos nestas duas concretizações são descritos nas próximas secções.

II.2.1. Desenvolvimento Humano sem Igualdade de género?

O tema da desigualdade de género foi primeiramente abordado pelas teorias do Desenvolvimento Humano no RDH de 1995 “Gender and Human Development” que tinha como mensagem principal a ideia de que se o Desenvolvimento Humano não tivesse como um dos seus pilares as questões de género, então seria posto em causa: “Human development, if not engendered, is endangered.” (PNUD, 1995, p. 1). Uma série de acontecimentos culminou nesta abordagem, nomeadamente as quatro conferências mundiais das Nações Unidas sobre as Mulheres, enunciadas anteriormente, de onde saíram declarações e plataformas de ação que apontavam caminhos possíveis para alcançar a igualdade de género, integrando as dimensões do acesso à educação, da pobreza, da saúde, da formação profissional, da não discriminação, entre outras, alertando os decisores políticos e os círculos intelectuais do “desenvolvimento” para estas questões.

As questões de género deveriam então passar a estar integradas nos vários domínios que contribuem para o Desenvolvimento Humano, sendo o avanço tecnológico um deles. A percepção de que o alargamento e concretização das capacidades humanas dar-se-ia apenas numa fração da sociedade (os homens), levou a que Sudhir Anand e Amartya Sen preparassem em 1995 um documento de apoio à realização e melhoramento do RDH de 1995. Este trabalho propunha a adoção de indicadores globais sensíveis à igualdade de género ou “Gender Equality Sensitive Index” (GESI), e o estudo de como as medições de desigualdade devem estar relacionadas com estes novos indicadores transversais aos domínios da economia, da política e sociais:

“aside from looking at the state of advantages and deprivations that women and men respectively have, there is an important need to look at the contrast between (1) the efforts and sacrifices made by each, and (2) the rewards and benefits respectively enjoyed. This contrast is important

for a better understanding of gender injustice in the contemporary world. The exacting nature of women's efforts and contributions, without commensurate rewards, is a particularly important subject to identify and explore.”

Sudhir Anand e Amartya Sen sugerem desta forma três pontos de partida para o RDH de 1995:

- o desenvolvimento e o uso de indicadores sensíveis à equidade de género;
- a formulação e utilização de medições de igualdade e desigualdade de género;
- a identificação de esforços e contribuições feitas por mulheres que não são reconhecidas nas estatísticas nacionais de renda e emprego padrão.

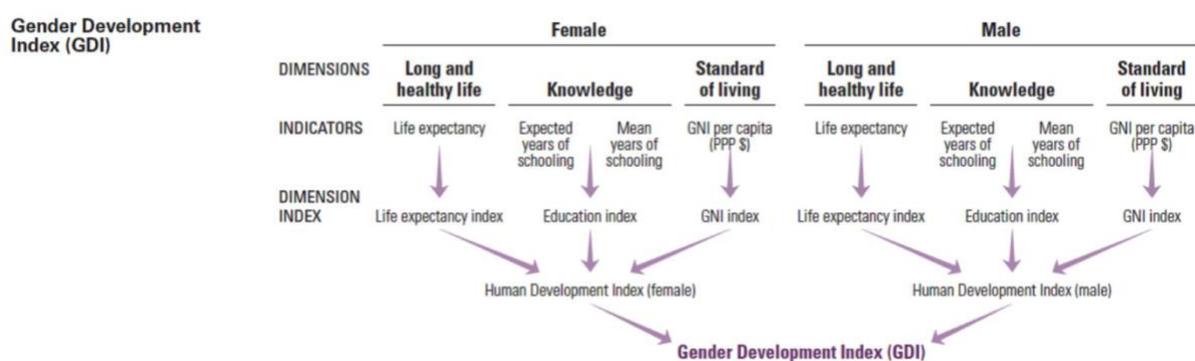


Figura 3 - Gender Development Index (GDI), retirado da ONU

Deste trabalho resultaram os indicadores Gender-Related Development Index (GDI) e Gender Empowerment Measurement (GEM). O primeiro, mede a desigualdade de género no alcance dos objetivos do Desenvolvimento Humano, através das dimensões saúde, educação e qualidade de vida (*Nações Unidas*, 2021)⁵, calculado para homens e para mulheres, separadamente – Figura 3. O segundo mede a desigualdade de género nas dimensões das capacidades básicas de empoderamento, também indispensáveis ao Desenvolvimento Humano: participação económica e tomada de decisão, participação política e tomada de decisão e poder sobre os recursos económicos/ poder de compra (*Organização Mundial da Saúde*, 2021)⁶.

Este avanço centralizou as questões de género no debate do Desenvolvimento Humano e enceta a noção de que a igualdade de género é um fator que se não for alcançado põe em risco todo o projeto. Para Fukuda-Parr (2003, p. 314), esta ideia, aliada ao uso das métricas GDI e GEM, coloca-o um passo à frente das restantes abordagens porque disponibiliza uma agenda política que é sensível às questões de género:

⁵ <http://hdr.undp.org/en/content/gender-development-index-gdi>

⁶ <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3671>

1. “gender equity is a central concern of the approach, which emphasizes the importance of expanding the capabilities and functionings of all individuals;
2. the human development approach is sensitive to aspects of discrimination that are particularly important in women’s lives, but are unrelated to incomes and economic growth, such as lack of autonomy in decisions about their lives and the ability to influence decision-making within the family, community, and nation;
3. the human development approach has the scope to delve into complex issues, such as the unequal sharing of unpaid work, that constrain women’s life choices. Gender analysis and the issues that feminists have raised have kept the approach vibrant, contributing particularly to the development of its agency aspects.”

E vai mais longe quando explica que, ao explorar as dimensões de género, o Desenvolvimento Humano encontra outras formas de desigualdades na intersecção do género, etnia e classe, podendo ter uma ação mais incisiva sobre os problemas persistentes da pobreza, oportunidades e discriminação.

Retomando o último ponto da secção anterior, embora inegável o facto de que a promoção de medidas à escala mundial para atingir a igualdade de género entrou em força em 2000 com o aparecimento dos ODM, onde “Promover a igualdade de género e empoderar as mulheres” constituía o terceiro de oito objetivos a ser atingidos até 2015, as autoras Valeria Esquivel e Caroline Sweetman (2016, p. 3) sustentam que os ODM “were a setback for rights-based approaches to development, and for gender equality and women's rights specifically”. Fukuda-Parr intitulou-os de ‘Minimum Development Goals’ (Harcourt, 2005, citado em Esquivel e Sweetman, 2016, p. 3) porque espelhavam o resultado de um processo mínimo de “consultation”, desenhado “in traditional top-down style by bureaucrats”. A crítica recaí sobre o facto de os ODM terem enquadrado o desenvolvimento num processo meramente técnico de “poverty alleviation” sem fazer referências sólidas às causas das desigualdades e sem delinear a sua dependência à paz e aos direitos humanos (Esquivel e Sweetman, 2006, p. 3):

“poverty cannot be reduced when the people affected are relegated to the margins of development processes, and their economic, political and social rights – including those of women and girls – denied and targeted with safety nets or residual policy interventions while economic growth fails to create jobs, deliver services, or provide other means through which securing their livelihoods and realising their rights (UNRISD, 2010).”

Falhando nesta abordagem, os ODM criaram espaço para a desculpabilização da não criação de medidas concretas e alcançáveis para colmatar os problemas das desigualdades acima inumeradas.

II.2.3. Tecnologia para a “Grande Convergência”

A aliança da tecnologia ao desenvolvimento foi sendo progressivamente inserida nos vários RDH. No de 1998 lê-se “Technology is crucial”, título da secção do capítulo quatro. Um ano depois foi dedicado um capítulo às potencialidades da tecnologia para o Desenvolvimento Humano, que estaria então alicerçado na busca pelo conhecimento científico e tecnológico (pensados maioritariamente para maximizar a produção a baixo custo e assegurar a inovação tecnológica militar): “New Technologies and the Global race for Knowledge”. Em 2001 o tema da tecnologia recebeu uma maior atenção no RDH: *Making New Technologies work for Human Development*, que foi de forma inédita dedicado ao potencial das novas tecnologias para o Desenvolvimento Humano, concretizando em si um manifesto para a esta parceria.

É no RDH de 2019: *Além do Rendimento, além das médias, além do presente: As Desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI* que se estabelece uma relação de proporcionalidade entre o nível de Desenvolvimento Humano e o acesso à tecnologia, sendo que quanto mais elevado é o primeiro, mais elevado também será o segundo (PNUD, 2019). Este relatório dá conta do potencial da tecnologia tanto para a divergência como para a convergência, abordando as dinâmicas da desigualdade no acesso à tecnologia, a forma como irá moldar a desigualdade no Desenvolvimento Humano e de que forma a podemos potenciar para a “Grande Convergência”, evitando uma nova “Grande Divergência”, que será abordada em maior detalhe na última secção deste capítulo.

A tecnologia comporta vastas possibilidades para potenciar o Desenvolvimento Humano e melhorar as condições de vida das pessoas, nomeadamente, o acesso a tecnologias avançadas (uso do telemóvel e acesso à internet) trará mais valias para a melhoria da educação, agricultura, e serviços de saúde nos *países em desenvolvimento*. Os avanços tecnológicos permitem assegurar e promover a concretização das capacidades das pessoas, mas a apologia da criação de um mundo totalmente tecnológico e automatizado que acabará por extinguir as formas de trabalho exploratórias e precárias, bem como as formas de discriminação e dominação está longe de se concretizar.

Vemos, ao contrário daquilo que seria esperado, um mundo de crescentes desigualdades e injustiças sociais. A revolução tecnológica e de informação reformulou o paradigma do trabalho precário com a transição do trabalho industrial para o “trabalho imaterial” (Federicci, 2008). Os teóricos autonomistas argumentam que esta transição inaugurou uma nova forma de trabalho dominante, baseada não na produção de objetos físicos, mas de informação, ideias e relações, onde no lugar de “proletariado” está o “cognitariat” – a força de trabalho baseada na cognição – e onde no lugar da classe trabalhadora figura a “Multitude”, um conceito que sugere a inexistência e/ou a pouca relevância política das divisões das classes trabalhadoras (Federicci, 2008, p. 8). Federicci (2008) crítica esta visão do trabalho precário e do capitalismo associada à revolução tecnológica porque para além de se basear numa narrativa misógina - “they tell them that despite the misery and exploitation we are experiencing, we are nevertheless moving towards a higher level of production and social relations” (Federicci, 2008, p. 3) – não olha a forma como o capitalismo funciona. Quer isto dizer que ao mesmo tempo que enaltece

os avanços tecnológicos para o desenvolvimento sob novas formas de trabalho e produção mais “inteligentes” que tendem a atenuar as formas de exploração no trabalho, ignora o outro lado do processo onde as formas de exploração aumentam. Ignora que existe um “continuum between the computer worker and the worker in Congo who digs coltan with his hands trying to seek out a living after being expropriated, pauperized, by repeated rounds of structural adjustment and repeated theft of his community’s land and natural resources” (Federicci, 2008, p. 4).

O RDH de 2019 atribui à tecnologia o papel de subversão dos padrões estáveis de distribuição do rendimento e do poder económico, explicando que, a partir de 1980, com a gradual substituição da mão de obra por equipamentos tecnológicos, que são cada vez mais baratos, a parcela de rendimentos do trabalho tem vindo a diminuir (PNUD, 2019). Este novo paradigma das empresas inaugura a desvinculação entre os salários medianos e a produtividade do trabalho, provocando a acumulação de capital por parte das empresas em detrimento das poupanças dos agregados familiares (PNUD, 2019). Não devendo na sua totalidade à tecnologia o facto de as empresas cobrarem preços superiores ao custo de produção ou pagarem salários inferiores àqueles que seriam necessários num mercado laboral eficiente, ela desempenha um papel fundamental (PNUD, 2019).

O relatório alerta para a amplificação do impacto da mudança tecnológica na desigualdade, ligada ao monopólio de empresas como a Google, o Facebook e a Amazon e a Uber que exercem o seu poder sobre o mercado ao restringir a concorrência, influenciando políticas ou comprando novas plataformas que deixem a sua marca no mercado. E ainda, ligado ao monopsonio – poder sobre os mercados laborais exercido pelos empregadores – está o decréscimo do rendimento do trabalho. Uma especial atenção deverá ser aqui atribuída às mulheres que, em muitos países, constituem a principal força de trabalho nas fábricas e indústrias sendo por isso as mais afetadas nesta transição tecnológica.

A retórica do Desenvolvimento Humano urge a reformulação e o redirecionamento completos da tecnologia para torná-la sua aliada e não inimiga, metendo-a ao serviço da humanidade e não ao contrário como até então tem acontecido.

II.3. Desenvolvimento Sustentável

A problemática do impacto da atividade humana na natureza adquiriu destaque científico e político com a publicação do Relatório do Clube de Roma, de 1972, *Limiths to Growth*. Esta publicação resultou da Conferência de Estocolmo realizada no mesmo ano, onde de forma inédita os estados-membros uniram-se afim de debater o impacto da atividade humana na Natureza e a insustentabilidade económica que “radicava na finitude dos recursos naturais sobre os quais o «crescimento económico sustentado» (e, por isso, contínuo, prolongado e intensivo) exercia uma pressão... insustentável.” (Amaro, 2016, p. 102). Desta conferência resultou a formulação do conceito de “eco desenvolvimento”, que se traduzia na relação entre o crescimento económico e a sustentabilidade ambiental (Ferreira e Raposo, 2017, p. 1126). O conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, como o conhecemos hoje, foi introduzido e

popularizado em 1987 através da publicação do Brundtland Report, *Our Common Future*, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, promovida pelas Nações Unidas em 1983. O relatório apresenta uma lista exaustiva das ameaças ao equilíbrio ecológico do planeta, sendo que a partir dele, “governments could no longer ignore the many ecological dangers that could be, if not eliminated, then at least limited through binding legislation” (Rist, 2008, p. 178).

Neste relatório, o Desenvolvimento Sustentável foi descrito como “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”. No entanto, embora agora com a noção do seu impacto no meio ambiente, o conceito de “desenvolvimento” continuou alicerçado no economicismo e produtivismo, falhando na renovação estrutural que exigia um afastamento da ideia de que o crescimento económico, através da industrialização, é o único caminho para o desenvolvimento. Esta ambiguidade de conceitos torna-se presente nas soluções apontadas no Relatório para o Desenvolvimento Sustentável: “mais industrialização no Sul, desindustrialização no Norte” (Ferreira e Raposo, 2017, p. 127).

Outra crítica recai sobre a sua fragilidade conceptual e metodológica, porque não estabelece medidas concretas e cria espaços vazios de significado ou cheios de ambiguidade. Como afirma Rist (2008), “the brundtland Commission and the rio Conference both avoided choosing: both oscillated between reminders of the environmental limits on ‘development’ and exhortations to advance boldly into a ‘new era of economic growth’.” Ferreira e Raposo (2017, p. 127) também criticam este aspecto quando afirmam que:

“A ideia de promoção de equidade no presente, assente no discurso do Relatório contra a “pobreza endémica” e na garantia das “aspirações a uma vida melhor para todos é analítica e politicamente negligenciada, na medida em que não se discutem os processos que provocam a pobreza e que ameaçam a justiça social.”

Rist (2008, p. 187) aponta três falhas estruturantes do Relatório de Brundtland, que impediram o alcance do desenvolvimento sustentável como reclamado pelos ecologistas (um que respeite os limites da natureza):

“(a) to understand how people and societies actually interrelate with their environment;(b) to challenge the simplistic models that the dominant ideology claims to be the only ways of interpreting economic phenomena; and (c) to locate the concept of growth both culturally (as distinctively Western) and historically (as simultaneously involving mechanisms of enrichment and exclusion. Having failed to consider these three basic points, the Brundtland report could only register the imbalances that threaten human survival but not work out any genuine solution.”

Rist (2008, p. 193) aponta ainda que, falhando na concretização destes pontos, o entendimento comum daquilo que era “sustentabilidade” no desenvolvimento assentava na ideia de “durabilidade”:

“For conventional thinking, then, ‘sustainability’ is understood in the trivial sense of ‘durability’: it is not the survival of the ecosystem which sets the limits of ‘development’, but ‘development’ which determines the survival of societies. As ‘development’ is at once necessity and opportunity, the conclusion is perfectly obvious – so long as it lasts!”.

Neste entendimento errôneo do conceito de “Desenvolvimento Sustentável” foi criado espaço para que se alcançasse as necessidades do presente, mas comprometendo a capacidade das gerações futuras de atender às suas. Ou seja, alcançando o primeiro objetivo - “development that meets the needs of the present” – e colocou-se em causa o segundo - “without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”

O Relatório de Brundtland deu origem à realização da Cimeira do Rio, realizada no Rio de Janeiro em 1992, que acabou por conduzir à criação da Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, nesse ano. O conceito foi sendo trabalhado e em 1999, Haughton (citado em Hopwood *et al.*, 2003, p. 40) reuniu as ideias do Desenvolvimento Sustentável em cinco princípios baseados na equidade: “Futurity – inter-generational equity; social justice – intra-generational equity; transfrontier responsibility – geographical equity; procedural equity – people treated openly and fairly; interspecies equity – importance of biodiversity.”. Haughton, entendia a necessidade de pensar a relação da ação dos humanos com a casa mãe, de forma equitativa, respeitando os limites da natureza e tendo em conta os impactos a longo prazo.

Como refere Roque Amaro (2004, p. 56), em linha com o discurso de Haughton, o conceito de desenvolvimento sustentável implica três exigências: 1) A “solidariedade intergeracional” que promove ações que não comprometam as gerações futuras; 2) alocar às estratégias de desenvolvimento a gestão a longo prazo dos recursos naturais (finitos); e 3) assegurar um ritmo sustentável dos processos de produção e consumo que respeite o sistema ecológico na sua relação com o sistema económico.

Esta visão ecocêntrica e não utilitarista do conceito permitiria responder de forma adequada aos primeiros apelos feitos por ambientalistas e pelos pioneiros do conceito de “codesenvolvimento”. No entanto, não é essa a realidade que se tem vindo fazer notar.

Dez anos depois da Cimeira do Rio, realizou-se em Joanesburgo a Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, que acolheu várias empresas transnacionais interessadas pelo assunto (Amaro, 2019, p. 27), da qual resultou a Declaração de Joanesburgo onde o conceito de “Desenvolvimento Sustentável” foi trabalhado e reforçado, desta vez em articulação com os ODM (Amaro, 2019, p. 27).

Segundo Amaro (2019, p. 28) foi essencialmente a partir desta Cimeira que o conceito começou a ser apresentado numa “abordagem tridimensional” enquanto o “processo de conjugação entre o Crescimento Económico, a Coesão Social e a Protecção (ou Preservação) Ambiental”.

Esta abordagem foi traduzida pelas forças empresariais enquanto o *Tripé da Sustentabilidade*, na sua forma original “*TBL – Triple Bottom Line*”, conjugando as variáveis Profit, People e Planet. Por esta e outras razões o conceito de “Desenvolvimento Sustentável” não ficou isento de críticas.

A primeira recai sobre o seu carácter utilitarista que, como explica Ferreira e Raposo (2017), tende a direccionar o pensamento para a aposta no desenvolvimento económico e tecnológico na gestão eficiente dos recursos naturais, focando as mais-valias económicas que a manipulação da natureza pode trazer ao ser-humano. Ora, esta direcção de pensamento trai a promessa da sustentabilidade ambiental porque continua a explorar os meios através dos quais a casa mãe pode ser maximizada para o lucro e para o projeto do desenvolvimento, negligenciando não só a natureza como todas as pessoas cujas vidas quotidianas dependem.

Isto deveu-se, maioritariamente, ao resgate do termo “sustentabilidade ambiental” pelo sistema capitalista e pelas forças empresarias e à paralela mercantilização exaustiva dos recursos finitos da natureza: “The looseness of the concept and its theoretical underpinnings have enabled the use of the phrases ‘sustainable development’ and ‘sustainability’ to become de rigueur for politicians and business leaders” (Hopwood *et al.*, 2003).

E, seguindo esta lógica, chegamos à segunda crítica: um conceito antropocêntrico. O projeto do Desenvolvimento Sustentável tinha na sua essência a preocupação ambientalista de proteger a casa mãe da qual a nossa sobrevivência e vida com dignidade depende. Ao centrar o discurso e os esforços no uso da natureza para a satisfação das necessidades e interesses dos seres humanos, subtrai a atenção devida à proteção da natureza, a primeira urgência (Amaro, 2019, p. 28).

Outra crítica feita por Amaro (2019, p. 28) é a de que as formulações predominantes deste conceito são “demasiado centradas na satisfação das necessidades (humanas) e não na promoção e na realização das capacidades (e no Empowerment);” ignorando os contributos de Sen (1999) sobre a realização das capacidades das pessoas para o desenvolvimento, como estudado anteriormente.

Roque Amaro (2019, p. 28) sustenta ainda que estas formulações, quando conjugadas com as dimensões Crescimento Económico, Coesão Social e Protecção ambiental, “apresentam uma perspectiva defensiva da Sustentabilidade” ou uma “Sustentabilidade fraca” porque apelam à “mera Protecção ou Preservação do Meio Ambiente” o invés de apostarem na sua “Valorização e Recuperação”, numa perspectiva de “Sustentabilidade forte”

O conceito tem vindo a ser constantemente resgatado pelas forças de mercado capitalistas e subordinado ao modelo de desenvolvimento economicista, asfixiando a ideia da valorização, recuperação e respeito da e pela natureza. Até aos dias de hoje a emergência climática intensificou-se e a lógica capitalista, de produção e consumo, num sistema de valores patriarcais continua a dominar o ecossistema económico, dando origem a uma crescente escassez de recursos naturais e às mais graves

catástrofes climáticas e humanitárias que daí advêm. O conceito nunca conseguiu, de facto, desamarrar-se da dimensão “crescimento económico”, quando é exatamente essa dimensão que tem vindo a pôr em causa o projeto do Desenvolvimento Sustentável.

Ao propor o conceito de “Segurança Económica” como alternativa ao conceito de “Crescimento Económico” enquanto solução para o não abandono do termo “Desenvolvimento Sustentável”, Rogério Roque Amaro (2019, p. 34) reflete sobre importância de

“Admitir que é tempo de abandonar o “endeusamento” e consequente subordinação ao conceito-mito de Crescimento Económico e substituí-lo, na componente económica do Desenvolvimento Sustentável, por um conceito que exprima a ideia e o princípio de uma Economia de Vida, a favor da Vida, e não da Morte (da Dignidade e da Justiça Social e da Biodiversidade e, portanto, da Sustentabilidade), como tem acontecido, predominantemente até agora, sobretudo nos últimos cerca de 200 anos (na chamada “Era Industrial” ou... do “Crescimento Económico”).

A aposta no conceito e práticas do “Desenvolvimento Sustentável” continua a ser pertinente para encontrar formas de viver numa relação de respeito e cuidado com a natureza.

Em 2015, os ODM foram renovados, desta vez com maior detalhe e mais incisivos nas suas abordagens. A agenda dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) de 2015-2030 apresenta 17 objetivos – Figura 4 –, cada um decomposto em metas a atingir. Estas metas incorporam vários domínios vida social, económica, política, tecnológica e ambiental na sua intersecção com a discriminação de género, etnia e classe e sustentam várias ações políticas e institucionais com vista ao Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável. Ainda que, de forma inédita, para além da forte presença das três dimensões da definição do conceito (económica, social e ambiental), sejam integradas as dimensões política, territorial e do conhecimento, as dimensões ética e cultural estão ausentes (Amaro, 2019, p. 32).



Figura 4 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030

II.3.1. A sustentabilidade da igualdade

Nos primeiros entendimentos daquilo que era o Desenvolvimento Sustentável já constava a preocupação com a equidade social, mas a dimensão “igualdade de género” não estava presente. Isha Ray (2015, p. 134) sustenta que o conceito de “Desenvolvimento Sustentável” não incorpora na sua primeira definição a atenção devida às questões de género:

“‘Sustainable development’ was a disarmingly value- and gender-neutral concept from its very inception. (...) the Brundtland Report provided no guidance on social or regional priorities for sustainability, or on the difficulties of deciding which development initiatives were or were not sustainable, or what was to be sustained and for whom”

Ray explica que apesar o progresso feito no âmbito dos ODM e o alcance de várias metas propostas muitas delas não foram atingidas ao nível da equidade de género (*UN Women*, 2013, citado em Ray, 2015, p. 135), precisamente porque os múltiplos caminhos possíveis para o Desenvolvimento Sustentável não se cruzaram com essa métrica, que deveria incorporar transversalmente os objetivos do desenvolvimento. Seguindo esta lógica, Ray (2015, p. 135) sustenta que:

“the post-2015 sustainable development agenda, and the interventions and investments that are carried out in its name, should be firmly embedded within a gender equality-enhancing pathway. (...) A sustainable development pathway with gender equality would improve women’s (and girls’) access to new opportunities and new possibilities. It would enhance women’s capabilities, so they are more able ‘to choose the lives they have reason to value’ (Sen, 1999, p. 18).”

Ray (2015, p. 153) adota uma abordagem ao “Desenvolvimento Sustentável” que tem em vista o aumento das capacidades das raparigas e mulheres – “gender equality should be assessed through the outcome of Sen’s enhanced ‘capabilities’, thus privileging freedoms and agency over traditional wellbeing measures such as income” – e propõe quatro prioridades de investimento: serviços domésticos de água, saneamento, fogões limpos/ ou mais limpos e serviços básicos de eletricidade.

Estes setores não desacreditam os setores da educação, saúde e alimentação, mas são tidos como fundamentais e transformadores para o aumento e expansão das capacidades de mulheres e raparigas, especialmente nos países mais pobres. A aposta nestes quatro domínios prende-se com a necessidade de responder aos problemas diários (e primários) que as mulheres enfrentam, com o seu corpo, negligenciando, muitas vezes, a sua segurança e a sua saúde, dificultando o acesso ao desenvolvimento das suas capacidades noutros domínios. Segundo Ray (2015, pp. 133-154):

“Gender-equal sustainable development cannot be treated as a disembodied concept: an explicit recognition of the biological and the social body is necessary when setting targets and indicators towards water, sanitation and energy services goals. (...) For every target or ‘beneficiary’ of

sustainable development, there is a body. That body is defined both by its biological characteristics and the social expectations of it”

Este excerto remete inevitavelmente para o primeiro capítulo deste trabalho e para a importância da separação entre os conceitos de “sexo” e “género”, sendo o primeiro o conjunto de características biológicas, fisiológicas e anatómicas entre homens e mulheres e o segundo o resultado de uma construção sociocultural associada ao “ser-se homem” e ao “ser-se mulher”. Essa ruptura encetou um novo olhar metodológico e político para o estudo das mulheres na sua relação com o mundo e com os homens, em sociedade, que se torna presente neste excerto.

O reconhecimento das limitações de cada corpo, das diferenças anatómicas e biológicas entre homens e mulheres e das expectativas sociais a eles associados não é trivial na concepção de objetivos, medidas e políticas para atingir as metas para o desenvolvimento.

Ray (2015, p. 136) propõe ainda que a igualdade de género seja abordada na concepção da inovação tecnológica nestes domínios por forma a evitar a construção de tecnologias que negligenciam as necessidades das mulheres.

Em 2015, os OMD foram renovados e a lista cresceu para 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a ser atingidos até 2030, onde a “Igualdade de Género” figura o quinto. Entre as metas estabelecidas para alcançar este objetivo estão:

“5.1 End all forms of discrimination against all women and girls everywhere

5.2 Eliminate all forms of violence against all women and girls in the public and private spheres, including trafficking and sexual and other types of exploitation

5.3 Eliminate all harmful practices, such as child, early and forced marriage and female genital mutilation

5.4 Recognize and value unpaid care and domestic work through the provision of public services, infrastructure and social protection policies and the promotion of shared responsibility within the household and the family as nationally appropriate

5.5 Ensure women’s full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decisionmaking in political, economic and public life

5.6 Ensure universal access to sexual and reproductive health and reproductive rights as agreed in accordance with the Programme of Action of the International Conference on Population and Development and the Beijing Platform for Action and the outcome documents of their review conferences

5.A Undertake reforms to give women equal rights to economic resources, as well as access to ownership and control over land and other forms of property, financial services, inheritance and natural resources, in accordance with national laws

5.B Enhance the use of enabling technology, in particular information and communications technology, to promote the empowerment of women

5.C Adopt and strengthen sound policies and enforceable legislation for the promotion of gender equality and the empowerment of all women and girls at all levels”

Estas metas são importantes guias no caminho a ser percorrido mundialmente para atingir a igualdade de género e é também para o seu alcance que a União Europeia estabeleceu várias prioridades políticas, iniciativas e diretivas, que constam no “Communication on ‘A Union of Equality: Gender Equality Strategy 2020-2025’”, que será abordado de seguida.

Os ODS da Agenda 2030, compreendem novas dinâmicas das desigualdades, integram a dimensão dos direitos e dignidades humanas (da violência de género, da discriminação, da sobrecarga labora, etc.) e, seguindo o apelo de Ray (2011) e de outras autoras (eg. Oparaocha e Dutta, 2011), integram a dimensão da igualdade de género nos restantes objetivos traçados. Segundo Esquivel e Sweetman (2016):

“The number of goals, and hence the range and the analysis, of the SDGs is much wider – with 17 goals instead of the MDGs’ 8. Goal 5 is formulated on a strong gender analysis which understands gender inequality to possess economic, political and social aspects which are interconnected. The scope of the concerns addressed by Goal 5 and its targets is both qualitatively and quantitatively improved as compared to the SDGs.”

Os avanços não ficaram isentos de críticas. Embora Elizabeth Stuart e Jessica Woodroffe reconheçam os avanços significativos da agenda para 2030, criticam o facto de não haver um limite de tempo exato para a concretização destes objetivos, deixando a ideia perder-se num espaço intemporal. Outras referem a falta de investimento para atingir as metas propostas e Esquivel aponta a incapacidade da agenda 2030 para pressionar as decisões políticas ou para influenciar a mudança de atitudes nas instituições financeiras internacionais, corporações transnacionais e até nas ONGs, por não apontar mecanismos ou ações concretas, mas antes retóricas (Esquivel e Sweetman, 2016).

Outra crítica vem ainda de Shahra Razavi (citado em Esquivel e Sweetman, 2016) que reflete sobre o paradigma da centralidade do crescimento económico, da liberalização dos mercados e das parcerias institucionais com o setor privado, no desenho e no alcance destes objetivos, que primeiramente procuram responder aos direitos humanos. Esta centralidade, pelo seu carácter de dominação capitalista e patriarcal, pode influenciar o alcance dos objetivos para a igualdade de género.

Um estudo conduzido em 2019, por Lars Carlsen, onde foi feito o cruzamento dos ODS e dos índices do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento sobre a Igualdade de Género e “gender development”, revela que a aposta no domínio da educação é a mais preeminente para o alcance da Igualdade de Género, mundialmente.

II.3.2. Reprogramar a Tecnologia

O Desenvolvimento Sustentável procura, timidamente, coadunar os oximoros “tecnologia” e “sustentabilidade ambiental”. Talvez o conceito de “sustentabilidade ambiental” não estivesse na agenda política global se a “tecnologia” não tivesse a presença que foi construindo desde a revolução

industrial. Aliás, foi a inovação tecnológica que pôs em causa o projeto do desenvolvimento sustentável mesmo antes de ele existir. Os modelos de produção “sustentáveis” que procuramos hoje existiam no período anterior à revolução industrial e à mecanização dos processos, que permitiram a exploração desmedida dos recursos finitos da natureza, como os combustíveis fósseis, os solos férteis, as florestas e os oceanos. Existiam num tempo em que os recursos naturais eram usados consoante a sua disponibilidade e a necessidade das pessoas. Havia um tempo para comer determinado alimento, um respeito pelos ciclos naturais de produção, agora substituídos por um tempo de alimentos intemporais e um respeito pelos ciclos automatizados e forçados de produção e consumo. Se anteriormente a vida na terra dependia da revolução agrícola, agora depende da reprogramação da tecnologia para meios de produção que respeitem os ciclos da natureza.

Os esforços feitos nesse sentido têm sido fracos, se não mesmo inexistentes. Como sugere Sharon Beder (2000, p. 1), as políticas do Desenvolvimento Sustentável têm vindo a apontar o caminho para uma alteração na natureza do crescimento económico, quando deveriam apontar o caminho para o limitar:

“They are premised on the belief that continual growth in a finite world is possible through the powers of technology, which will enable us to find new sources or provide alternatives if a particular resource appears to be running out. Otherwise, technology will help us use and reuse what we have left in the most efficient manner. The tools of sustainable development—economic instruments, legislative measures and consumer pressures—are aimed at achieving technological changes such as recycling, waste minimisation, substitution of materials, changed production processes, pollution control and more efficient usage of resources.”

Existe, nos vários discursos políticos e do Desenvolvimento Sustentável, um endeuamento da tecnologia, atribuindo-lhe todas as capacidades para resolver os problemas económicos, sociais e climáticos. A Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030 estabelece um guia para alavancar a Indústria 4.0 (da inteligência artificial) na resolução dos ODS (Bello *et al.*, 2021), mas os esforços para aliar a tecnologia ao Desenvolvimento Sustentável são fracos. Segundo a OCDE (1989), grande parte do investimento para diminuir a poluição estava a ser usado para tecnologias de limpeza, as chamadas “*end-of-pipe technologies*”, enquanto que apenas 20% estava alocado à criação e uso de tecnologias limpas.

Hoje o discurso político atribui aos consumidores o papel de reciclar, reutilizar e reduzir, o dever de gastar menos água nos banhos, lavar os dentes com escovas de bambu e trocar os sacos de plásticos por sacos de pano reutilizáveis. Este discurso representa o resgate das chamadas de atenção dos ecologistas, ambientalistas, ativistas, entre outros, para a redução da produção pelas forças de mercado.

Apesar das previsões catastróficas que todos os anos são apresentadas nos relatórios do IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change – a velocidade da produção não diminuiu e a poluição dos

mares, dos oceanos e das cidades cresce, a deflorestação não cessa e os ecossistemas desaparecem cada vez mais rápido, deixando uma dívida humanitária para as gerações vindouras.

Os esforços para a redesenhar a tecnologia não são de agora. Segundo Sharon Beder (2000, p. 4), desde 1970, o movimento de tecnologia apropriada ou “appropriate technology movement” procura garantir a adaptação das tecnologias ao contexto do seu uso — o contexto biofísico, que tem em conta a saúde, o clima, a biodiversidade e a ecologia, e o contexto psicossocial, que inclui as instituições sociais, políticas, culturais, económicas, éticas e as necessidades pessoais/espirituais das pessoas.

Em *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered* (1975,) E.F. Schumacher sustenta que a lógica de produção não pode imperar sobre a lógica da vida e da sociedade, mas deve ser vista como uma parte pequena e subserviente das duas e acrescenta a ideia que hoje deveria estar presente no pensamento do Desenvolvimento Sustentável:

“We shrink back from the truth if we believe that the destructive forces of the modern world can be “brought under control” simply by mobilising more resources—of wealth, education, and research—to fight pollution, to preserve wildlife, to discover new sources of energy, and to arrive at more effective agreements on peaceful coexistence (...) Pollution must be brought under control and mankind’s population and consumption of resources must be steered towards a permanent and sustainable equilibrium.” (Schumacher, 1975, pp. 294-295)

Os alertas para o efeito destrutivo da tecnologia aliada aos modos de produção não são recentes, mas não lhes tem vindo a ser dada a devida importância e atenção. Sharon Beder (2000) aponta os custos tendencialmente mais elevados das tecnologias limpas enquanto fator para a falta de vontade política e económica para a transição completa para tecnologias limpas e para modelos que respeitem os ciclos da natureza, revelando o poder imperativo dos líderes políticos e das forças de mercado.

II.4. Igualdade de Género e Tecnologia: Evitar a Grande Divergência

Através da leitura anterior sobre as abordagens dos desenvolvimentos Humano e Sustentável à luz da igualdade de género, é possível traçar uma linha comum a ambos: a ideia de que o desenvolvimento só pode ser concretizado se à proposta feita por Sen da concretização das capacidades e agência estiver aliada a dimensão da “igualdade de género” e “não-discriminação”.

No Desenvolvimento Humano existe um apelo à proteção e promoção da concretização plena das capacidades individuais das mulheres e grupos minoritários – como a participação política, económica e poder de decisão, aliado à concretização das necessidades básicas –, imprescindível para que a humanidade, nas várias interseções da etnia, género e classe, detenha a capacidade de gerar uma mudança política e institucional com vista à resolução dos seus problemas. Está também presente, nos vários RDH, um discurso que expõe a necessidade de atingir a igualdade de género tanto no acesso às e uso das tecnologias, como no estudo, investigação e criação das mesmas. Não só porque a tecnologia

é uma importante aliada na realização das capacidades individuais e na concretização das necessidades básicas, mas principalmente porque sofre de uma falta de representação feminina e de grupos minoritários na sua concepção, tornando-se muitas vezes inóspita e inimiga dessas fações da sociedade.

O Desenvolvimento Sustentável também bebe do Desenvolvimento Humano porque compreende as novas dinâmicas das desigualdades e integra a dimensão dos direitos e dignidades humanas na sua abordagem. No Desenvolvimento Sustentável existe um discurso que condena qualquer discriminação de género que impeça a concretização das capacidades, e apela ao uso das tecnologias, nomeadamente TICE, como aliadas para a proteção e promoção das mesmas.

Como referido anteriormente, as tecnologias podem ajudar significativamente na melhoria da vida das mulheres, principalmente aquelas que vivem em ambientes mais inóspitos e desfavorecidos, na área da saúde, alimentação, educação e acesso a necessidades básicas. O Desenvolvimento Sustentável alia a realização destas capacidades à proteção do meio ambiente, e vice-versa, promovendo o respeito pelos limites da natureza e pelos limites associados a cada corpo.

No fundo, as abordagens aqui estudadas apresentam muitos pontos de convergência e acabam por unir-se no objetivo comum de promover um desenvolvimento que respeite as dignidades humanas, evite a discriminação nos seus vários níveis e intersecções (género, etnia e classe) e assegure a concretização das capacidades e necessidades das pessoas, que está altamente dependente de uma relação de respeito e cuidado com a natureza e de uma alteração drástica no caminho que as tecnologias estão a tomar.

II.4.1. A imagem da Grande Divergência

A ausência de mulheres e grupos minoritários no desenho, criação e uso de tecnologias contribuiu para a exacerbação das desigualdades persistentes. Segundo os dados do RDH de 2019, 73% das mulheres que usam a internet já foram expostas a algum tipo de ciber violência e a probabilidade de estas serem vítimas de algum tipo de ciber crime é vinte e sete vezes superior à dos homens (PNUD, 2019, p. 167). Ainda segundo este relatório, o assédio e a segurança figuram entre os cinco principais obstáculos à propriedade e utilização de telemóveis pelas mulheres.

O poder que a tecnologia tem de ligar e capacitar as internautas é o mesmo que reforça os papéis tradicionais em função do género e normaliza os estereótipos associados, levando à exclusão digital, marginalização e misoginia (PNUD, 2019, p. 167). Exemplos disso são o direcionamento dos anúncios de empregos mais bem remunerados aos homens, raramente acessíveis para serem visualizados por mulheres devido à aprendizagem de um algoritmo com base em dados indicativos de que as mulheres têm empregos de menor remuneração ou ainda a imprecisão dos serviços de reconhecimento facial na identificação de mulheres e de pessoas com um tom de pele mais escuro (PNUD, 2019).

Dados do RDH de 2019 evidenciam estas questões, que alimentam as clivagens de género ao nível da educação e do emprego na área tecnológica, dando o exemplo da representação feminina em profissões na área da IA, onde as mulheres constituem apenas 22% da força de trabalho a nível mundial.

Importa ainda realçar que às questões de género, acrescentam-se as desigualdades étnicas no acesso às oportunidades de formação e de emprego (PNUD, 2019).

A obrigação de atingir a igualdade de género no acesso à e na construção da tecnologia para facilitar o caminho dos desenvolvimentos não é uma ideia dos novos tempos. Embora tímida, ela começou a fomentar-se no RDH de 1995, que dava conta de que apenas um em cada dez investigadores avançados em ciência e tecnologia era do sexo feminino e torna presente a ideia de que a ausência das mulheres no mundo empresarial e tecnológico, dominado por homens, é sinónimo do desaproveitamento das suas valências e potencial: “Men dominate such assets and inputs as land, credit, seeds, livestock, technology and infrastructure. And the enormous potential contribution of women remains underused.” (PNUD, 1995, p. 39).

Os estereótipos de género nos processos educativos e nos conteúdos programáticos (EIGE, 2020), alimentam os mecanismos responsáveis pela criação de papéis comportamentais associados a cada sexo, levando assim à criação das mais variadas formas de desigualdade de género nas oportunidades de carreira e na própria escolha das áreas profissionais. Se, como visto anteriormente, ser-se mulher e identificar-se como tal acarreta a associação cognitiva pessoal e coletiva aos estereótipos do feminino (afetuosa, maternal, cuidadora, afável, sensível, etc.), ser outra coisa que transgrida estes estereótipos constitui uma exceção, um fugir à regra, um ser diferente. Optar por carreiras tipicamente “masculinas”, constitui um desafio social e cultural onde se é mulher “apesar” das posições que ocupam (Amâncio, 1993, p. 10).

O Relatório da EIGE⁷ “Beijing + 25: the fifth review of the implementation of the Beijing Platform for Action in the EU Member States” expõe esta realidade quando afirma que um dos principais desafios à igualdade de género é a segregação da educação pelo género que afeta tanto os estudantes como os profissionais no setor da educação e academia: “Young women are substantially under-represented in hi-tech study fields such as computer science and information and communication technology (ICT), which establish opportunities for higher-paid occupations” (EIGE, 2020, p. 49).

Este assunto não é recente. No RDH de 1999 está presente uma advertência para as desigualdades galopantes no acesso à tecnologia, referindo que estas começavam no seio familiar, onde cinco vezes mais rapazes do que raparigas usavam computadores em casa e os pais gastavam o dobro em produtos de tecnologia para os seus filhos do que para as suas filhas, nos Estados Unidos.

Vinte e um anos mais tarde, a grande atenção vai para as alterações climáticas e para as catástrofes ambientais e humanitárias que delas advém. Os modos de produção e consumo, em grande parte alicerçados e capacitados pela inovação tecnológica, contribuíram para a exploração desmedida dos recursos da natureza, levando a uma situação de exaustão e destruição dos ecossistemas dos quais a vida na terra depende. Os Desenvolvimentos Humano e Sustentável imploram uma ação comum aos

⁷ O EIGE – European Institute for Gender Equality - é um organismo autónomo da União Europeia criado em 2006 para fortalecer a igualdade de género na EU - <https://eige.europa.eu/about>

vários países com o objetivo principal de mitigar as alterações climáticas ao mesmo tempo que são asseguradas as condições dignas de vida às pessoas mais afetadas (e menos culpadas) pelos desastres naturais.

A desigualdade de género também se faz presente nesta dimensão: Para exemplificar, num panorama de escassez de alimentos, “os papéis tradicionais em função do género podem condicionar o acesso das mulheres a alimentos no seio do agregado familiar – com consequências não só para a sua própria segurança alimentar e nutrição, como também para as dos seus filhos” (PNUD, 2020, p. 66). Nesta linha de pensamento, o relatório explica de que forma as desigualdades influenciam as decisões políticas, os investimentos na ciência e na tecnologia e as direções que a investigação segue:

“As desigualdades distorcem os investimentos na ciência e na tecnologia em benefício dos mais poderosos. Por seu turno, a alienação da natureza pode afastar as prioridades da mobilização da criatividade humana para o alívio das pressões sobre o planeta. As desigualdades podem facilitar a apropriação indevida de recursos pelas elites, pautada pelo exercício, por parte de grupos poderosos e privilegiados, de uma influência ilegítima sobre os decisores políticos.” (PNUD, 2020, p. 72)

No RDH de 2020 está patente o apelo a que haja espaço e condições para a capacitação das pessoas, levando-as, em última análise, a mudanças comportamentais e sistémicas, através de três eixos: reforçar a equidade, procurar a inovação e incutir um sentido de conservação da natureza. Relembrando o contributo de Amaro sobre a necessidade de apostar na “Valorização e Recuperação” da natureza ao invés de apostar na “mera Protecção ou Preservação do Meio Ambiente”, proponho aqui a substituição da ideia de “conservação da natureza” proposta no RDH 2020 para a ideia de “valorização e recuperação”. Assim, a tríade equidade, inovação e valorização e recuperação da natureza, consuma-se não apenas através da inovação científica e tecnológica *per se*, mas também da inovação social impulsionada por avanços científicos e tecnológicos, inseridos em processos sociais e económicos (PNUD, 2020, pp. 71-72), também eles a requerer mudança. Esta mudança, que deverá ser alavancada através de um processo de decisão coletiva e representativa da sociedade, não pode ser devidamente concretizada sem a presença das mulheres e grupos minoritários nesse processo.

Capítulo III – Metodologias e apresentação do estudo de caso

O capítulo III encarrega-se de apresentar o enquadramento metodológico através das opções metodológicas adotadas e o tema estudado em maior detalhe, e estuda o contexto económico, político e social que envolve o Instituto, debruçando-se sobre a sua caracterização externa e interna, onde é apresentada a dimensão da igualdade de género.

III.1. Opções metodológicas

“Uma investigação é, por definição, algo que se procura” (Quivy e Campenhoudt, 1998, p. 31)

O objetivo central da presente dissertação é o de construir um Plano para a Igualdade de Género (PIG) a ser estabelecido no INOV – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores Inovação –, um instituto com incidência tecnológica e com baixos níveis de participação feminina na área das TICE. O presente trabalho de investigação procura construir os alicerces teóricos e empíricos que sustentem e direcionem a criação deste plano. A partir do objetivo principal foi possível traçar a pergunta de partida: “Quais as principais razões socioculturais, políticas e económicas que levam à falta de participação feminina na investigação na área das TICE no INOV?”. Da pergunta de partida surgiram outros objetivos metodológicos da investigação: 1) Compreender o impacto da desigualdade de género na investigação tecnológica para o Desenvolvimento Humano e para o Desenvolvimento Sustentável; 2) Traçar soluções que respondam à falta de representação feminina na investigação científica na área das TICE, no INOV.

Este trabalho resulta de um procedimento de investigação em ciências sociais alicerçado nas propostas metodológicas e técnicas de Quivy e Campenhoudt (1998) e, por isso, estruturado, tal como uma peça de teatro clássico, em três atos e sete cenas. O primeiro ato foi o de “ruptura”, aquele que permite desconstruir ideias preconcebidas e abrir espaço a um campo de investigação livre de preconceitos e disponível para a novidade e para a criatividade. O processo de abandono de concepções e ideias é essencial

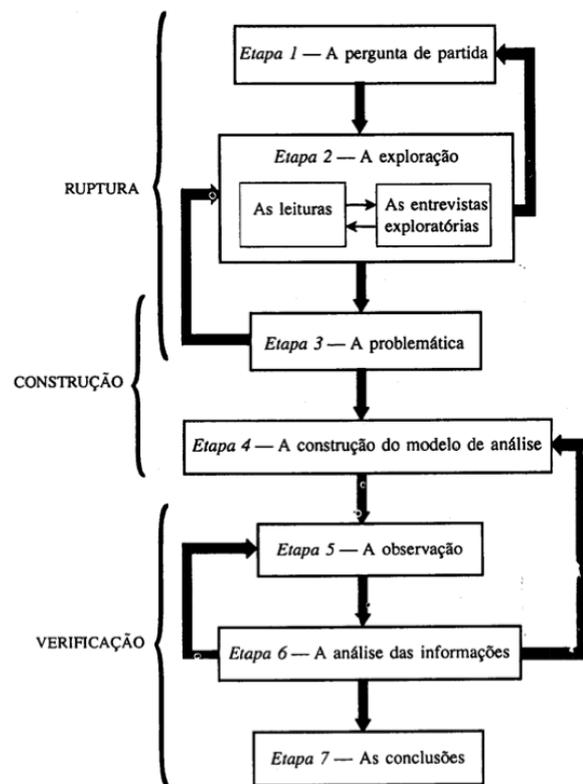


Figura 5 - Propostas metodológica do procedimento da investigação em ciências sociais de Quivy e Campenhoudt (1998)

para que a investigação siga o seu próprio rumo, almejando a novos resultados (Quivy e Campenhoudt, 1998). Constituem este ato três cenas: (1) a formulação da pergunta de partida, (2) a exploração (leitura da recolha documental bibliográfica e estatística e entrevistas exploratórias), e a (3) concepção da problemática. Estas cenas/etapas são interdependentes e alimentam-se retroativamente, como se pode ver no esquema da Figura 5. Elas foram estabelecidas num processo contínuo de construção e seleção mútua, solidificando-se no segundo ato – “A Construção” –, onde, partindo da perspectiva teórica eleita para guiar a investigação em direção à pergunta inicial, construiu-se o modelo de análise. A construção do modelo de análise é então a quarta etapa deste procedimento, conseguida através da “definição precisa” dos conceitos de “género”, “sexo” e “Igualdade de género” e da sua relação com os fenómenos a ser estudados. Desta relação resulta a formulação de hipóteses: “A hipótese apresenta-se como a antecipação de uma relação entre um fenómeno e um conceito capaz de o explicar”. Algumas hipóteses que surgiram ao longo desta investigação são: “As desigualdades de género implicam na representação feminina na investigação tecnológica”; “Os conceitos de desenvolvimento humano e desenvolvimento sustentável contribuíram para a construção da igualdade de género”, “Sem igualdade de género na investigação científica o projeto do desenvolvimento humano e sustentável está condenado.”. A formulação destas hipóteses permitiu construir o quadro teórico, estruturado para alcançar os seguintes objetivos:

1. Introduzir as questões de género nas suas várias dimensões, com maior atenção dedicada à sua intersecção com o mundo tecnológico, através da revisão da evolução do conceito de género, da sua presença no discurso político e do conflito dos termos igualdade e diferença nas lutas e nos estudos feministas;
2. Caracterizar a igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal, através de um levantamento empírico e estatístico das várias dimensões da vida social, doméstica, política e económica;
3. Estudar e analisar a igualdade de género no domínio da investigação tecnológica, desde a educação, formação e profissionalização no mundo, na Europa e em Portugal;
4. Explorar as várias lutas e reivindicações feministas, primeiramente de uma forma mais abrangente com as quatro vagas da luta feminista no mundo e, de seguida, de uma forma mais incisiva sobre as contribuições dos Estudos Feministas da Tecnologia para integrar a dimensão de género na investigação tecnológica;
5. Estudar a história do feminismo em Portugal e enquadrar as questões da igualdade de género no domínio da tecnologia, da educação e da profissionalização;
6. Estabelecer pontos de ligação entre as várias fases do “desenvolvimento”, “Desenvolvimento Sustentável” e “Desenvolvimento Humano” e os avanços metodológicos e políticos da igualdade de género;

7. Compreender o papel da tecnologia no processo do Desenvolvimento Humano e Sustentável e a sua dependência à participação feminina e igualdade de género no estudo, desenho, criação e uso das tecnologias.

Chegada à etapa de “observação”, que exige a recolha de dados que permitam sustentar a construção dos conceitos e das hipóteses, procurou-se instaurar uma perspectiva holística das questões de género nas suas várias dimensões políticas, económicas e sociais, partindo de uma observação macro para uma observação micro.

Os dados foram recolhidos com a preocupação de circunscrever a informação relativa à igualdade de género na investigação tecnologia em Portugal, no INOV, mas sem antes estabelecer um espaço de comparação com o universo que a influencia, partindo de uma perspectiva macro – A igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal – para uma perspectiva progressivamente micro – a igualdade de género da investigação tecnológica em Portugal, e no INOV.

Na recolha documental destes dados houve a preocupação de enquadrar a dimensão histórica da luta feminista para a igualdade de género e para os avanços teóricos e metodológicos na investigação tecnológica que incorpora as dimensões “género” e “sexo” na sua concepção.

Foi ainda estabelecida a necessidade de observar de que forma os conceitos de “Desenvolvimento Humano” e “Desenvolvimento Sustentável” contribuíram (ou não) para os avanços na igualdade de género e na investigação tecnológica.

Importa referir que esta recolha documental não foi apenas de carácter bibliográfico teórico, mas também estatístico, procurando a ponte entre aquilo que é a teoria e aquilo que são as instituições.

A recolha de dados não se extingue na recolha documental, mas complementa-se com quatro entrevistas semiestruturadas e um exercício de observação participativa. As entrevistas semiestruturadas permitiram estudar o conjunto da população considerada - as investigadoras na área das TICE do INOV.

Considerando que o sujeito é uma “síntese ativa” de um todo social, e com o objetivo de interpretar a relação entre o sentido subjetivo da ação, as práticas sociais e o contexto onde decorrem, foi adoptada uma postura analítica que pretende produzir sentido social a partir da exploração destas entrevistas (Guerra, 2006, p. 31).

Entrevistas semiestruturadas

“Talking with people is an excellent way to gather information”

(Longhurst, 2003)

As entrevistas semiestruturadas pretendem recolher informação sobre a) as formas de desigualdade de género sentidas pelas investigadoras do INOV nas áreas das TICE; b) a sua visão sobre ser-se

investigadora e sobre o espaço que ocupam ou podem vir a ocupar na organização, e c) as dificuldades sentidas na sua profissão.

O desenho do guia das entrevistas (Adams, 2015, p. 496) considera as prioridades dos temas a ser abordados, a pertinência das questões que serão feitas, e tem em atenção as perguntas que possam suscitar respostas socialmente aceites. Para tentar impedir esta tendência, foram feitas perguntas que assentavam em estudos e apenas pediam a opinião (Adams, 2015, p. 497) (ex. São vários os estudos científicos que apontam a discriminação de género e o assédio laboral e ou sexual no trabalho enquanto uma das razões para abandonar o trabalho, qual a sua opinião sobre o assunto?) – Anexo A.

As perguntas seguem uma sequência lógica que tem em conta a probabilidade da direção que a conversa pode tomar, sendo que perguntas introdutórias antecedem as perguntas mais exigentes por forma a criar um ambiente confortável (Adam, 2015, p. 498). A parte mais exigente da entrevista começa com perguntas positivas (ex. O que gosta mais de fazer no INOV?) porque como explica Adams (2015, p. 498):

“Starting with positives allows those people who might be reluctant to voice criticisms to share their complaints later because they already offered some praise. (...) Another advantage of this approach is that some people, once they adopt a harsh critical tone, find it difficult to say anything good, as if they fear they would be contradicting themselves or minimizing the seriousness of their grievance.”.

Típico do estilo das entrevistas semiestruturadas, a conversa desenrola-se naturalmente e procura explorar conteúdos que possam derivar da pergunta inicial, dando a possibilidade a que as entrevistadas encontrem o espaço e o conforto para expressar aquilo que pensam (Longhurst, 2003). As entrevistas serão gravadas por forma a evitar a dispersão da atenção entre a entrevista e as anotações que devem ser feitas no momento (Longhurst, 2003).

Foi considerada a noção da posição da entrevistadora (a minha) em relação às entrevistadas, tendo havido um esforço para adequar o discurso quando necessário, porque: ‘When you are thinking about who you want to interview it is important to reflect on who you are and how your own identity will shape the interactions that you have with others.’ “(Valentine, 2005, p. 113, citado em Longhurst, 2003).

O facto de a entrevistadora não ocupar uma posição de chefia ou superior dentro da empresa pode facilitar as interações e permitir um maior conforto na resposta às perguntas postas. Ser mulher também pode ser aqui uma mais-valia na medida em que se estabelece uma ponte de entendimento mútuo das possíveis dificuldades encontradas no percurso profissional.

Para garantir que as entrevistas são conduzidas e usadas com uma conduta ética, a confidencialidade e anonimato (Longhurst, 2003, p. 112) foram asseguradas desde início da entrevista. As entrevistadas foram informadas de que podem parar a entrevista assim que seja essa a sua vontade e de que será fornecido um sumário dos resultados da pesquisa.

Seguindo os contributos metodológicos para a análise de conteúdos da pesquisa qualitativa de Isabel Carvalho Guerra (2006), o Anexo B apresenta a grelha analítica das entrevistas resumida por problemáticas sociais relativas ao estudo, que permitiram uma melhor leitura e apreensão da informação recolhida, definindo assim as prioridades do PIG para o INOV.

O PIG foi construído seguindo as diretivas propostas pelo documento publicado pelo EIGE: *Gender Equality In Academia And Research Gear tool* (2016) que fornece às universidades e organizações de investigação conselhos práticos e ferramentas para as práticas de mudança institucional, desde a criação de um plano de igualdade de género até a avaliação do seu impacto.

III.2. Caracterização do INOV

O INOV é uma associação nacional privada e sem fins lucrativos, que atua como Centro de Interface no domínio das TICE, reconhecido pela ANI – Agência Nacional de Inovação – e, como tal, encontra-se abrangido por um enquadramento legal e regulamentar específico, enquanto entidade pertencente ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia. O INOV faz parte do sistema INESC e participa ativamente no Sistema Nacional de Inovação (SNI).

III.2.1. Enquadramento externo

A organização tem a sede localizada em Lisboa, na capital de Portugal, e um polo em Leiria. O INOV conduz as suas atividades no plano regional, nacional e internacional, suportadas por uma vasta rede de financiamentos neste panorama geopolítico e económico. O INOV tem uma representação geoestratégica em Bruxelas, através do INESC Brussels Hub, desde 2019, que lhe permite estar mais próximo dos parceiros europeus, num ponto de encontro comum a todos.

O ano de 2020 foi um ano especialmente adverso devido aos vários impactos sociais e económicos que se impuseram, e que de certa forma ainda se impõem, durante a pandemia provocada pelo aparecimento do COVID-19. Num contexto que para muitas organizações exigiu redução de pessoal e reestruturações, o INOV não recorreu a medidas de redução ou suspensão laboral. Este fenómeno deve-se em parte a uma cultura que premeia a parceria e a relação coesa com @s trabalhador@s, tidas em conta como algo necessário e imprescindível ao bom funcionamento da organização. O apoio do FITEC⁸

⁸O FITEC - Fundo de Inovação, Tecnologia e Economia Circular, tem por finalidade apoiar políticas de valorização do conhecimento científico e tecnológico e sua transformação em inovação, de estímulo à cooperação entre Instituições de Ensino Superior, centros de interface tecnológico (CIT) e o tecido empresarial e de capacitação para um uso mais eficiente dos recursos, preservando a sua utilidade e valor ao longo de toda a cadeia de produção e utilização, nomeadamente através da eficiência material e energética. A atribuição de financiamento pelo FITEC, rege-se pelo disposto na Resolução do Conselho de Ministros nº 84/2016, de 21 de dezembro, no Decreto-Lei nº 86-C/2016, de 29 de dezembro, na Portaria nº 258/2017, de 21 de agosto, que aprova o Regulamento de Gestão do FITEC. O acesso ao financiamento a atribuir realiza-se através da apresentação de candidaturas no âmbito de procedimento concursal, que ficarão disponíveis no site da ANI – Agência Nacional de Inovação. <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/fitec-programa-interface/>

– Fundo de Inovação, Tecnologia e Economia Circular –, no âmbito do programa INTERFACE⁹, foi fundamental para atingir os objetivos traçados para o ano de 2020, entre eles o aumento do corpo técnico-científico, do número e âmbito das parcerias nacionais e internacionais e a melhoria das infraestruturas para a investigação. O INOV encontra-se, assim como muitas empresas a nível global, num contexto externo adverso a nível económico e social provocado pela pandemia e ainda com algumas marcas das recessões económicas dos anos anteriores¹⁰ (2002, 2008 e 2010) no país.

A nível económico é clara a retração no investimento das empresas, sendo que a sua recuperação passará por uma aceleração dos processos de transformação digital bem como pela aposta em novos produtos e serviços de inovação. O contexto social é marcado por novas tendências nas formas de trabalho e uma maior consciência dos desafios que a humanidade enfrenta, nomeadamente a nível ambiental e social, que contribui para o redirecionamento de práticas e inovações da tecnologia. No domínio tecnológico, está presente o discurso de que a tecnologia é a grande aliada do desenvolvimento, imprescindível ao combate às alterações climáticas, à inclusão social, ao avanço na saúde, alimentação, economia, etc.

III.2.2. História da Organização

Em 1980 foi fundado o INESC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores – uma associação sem fins lucrativos dedicada à educação, investigação e consultoria tecnológica, que se consolidou enquanto modelo de referência na dinamização de relações e transferência de conhecimento entre as universidades e as empresas. Em 1987, a atividade do INESC foi reconhecida com a atribuição da logomarca de Utilidade Pública.

O INOV foi fundado em 2001, em resposta à elevada dispersão de atividades do INESC em áreas científicas e tecnológicas, que dificultava uma resposta adequada ao mercado. Através de um processo de reestruturação estratégica, o INESC constituiu várias organizações autónomas com figura jurídica própria, especializadas em diferentes áreas de atividade. O INOV concentrou na sua estrutura uma parcela significativa da Área de Eletrónica e Telecomunicações do INESC em Lisboa, nomeadamente dois centros de transferência de tecnologia: o Centro de Sistemas e Processamento de Sinais (CSPS) e o Centro de Comunicações Móveis e Pessoais (CCMP), ambos criados com o cofinanciamento do Programa PEDIP - Programa Específico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa. A atividade do INOV foi crescendo e alargando, dando origem àquilo que é hoje.

⁹ Os Centros de Interface Tecnológico (CIT) são entidades de ligação entre as instituições de ensino superior e as empresas, que se dedicam à valorização de produtos e serviços e à transferência de tecnologia. Com esta iniciativa pretende-se capacitar os CIT e empresas, especialmente PME, nas atividades de I&D e inovação, potenciando a ligação das entidades do sistema de inovação e facilitar o acesso destas entidades a recursos humanos altamente qualificados, promovendo o emprego científico e qualificado, e aumentando o acesso ao conhecimento. <http://www.programainterface.pt/pt/iniciativacits>

¹⁰ <https://www.ffms.pt/crises-na-economia-portuguesa>

III.2.3. Atividades e Objetivos Estratégicos

O Centro de Interface tem como principal atividade dinamizar relações entre as Instituições de Ensino Superior e o mercado laboral, sociedade e economia, tendo como missão gerar e transferir conhecimento e inovação para o tecido económico-empresarial. As atividades desenvolvidas no INOV estão balizadas nas áreas estratégicas correspondentes às suas competências-chave: Redes de Comunicações; Cibersegurança; Sistemas Inteligentes; Sistemas Empresariais; Sistemas Ciberfísicos; Monitorização Remota. No âmbito de cada uma destas áreas, o INOV acompanha as empresas clientes e parceiras na identificação de problemas e oportunidades de forma a assegurar a consistência e validade das várias fases do processo de desenvolvimento e inovação tecnológica. Neste contexto, o plano de atividades é elaborado anualmente, atendendo ao papel dos Centros de Interface na sociedade, às políticas nacionais e europeias de Investigação e Desenvolvimento Inovação, ao manual da qualidade do INOV e, neste ano, às orientações de combate à COVID-19.

A atuação do INOV é organizada em três eixos – Formação, Inovação e Divulgação – a que correspondem valências e competências próprias, sendo identificados como grandes objetivos estratégicos:

- Continuar a promover dinâmicas de inovação (internas e externas) que contribuam para o desenvolvimento do país
- Continuar a promover a excelência operacional, reforçando a capacidade interna e a satisfação das partes interessadas

III.2.4. Tamanho, Estrutura e Governança

Por forma a cumprir o seu objetivo de contribuir para o reforço da capacidade de inovação, modernização e competitividade global de entidades de natureza empresarial e organismos públicos, o INOV aposta na contratação de trabalhador@s altamente qualifica@s e na construção de relações laborais que promovam o espírito de entreajuda, cooperação e progresso, essencial para atingir os objetivos estratégicos da organização. No ano de 2020, o instituto contava com cinquenta e sete trabalhador@s contratad@s e trinta e dois investigador@s. Neste ano acolheu sete bolseir@s de investigação, perfazendo um total de dezessete bolseir@s.

O INOV cresce na rede de relações de cooperação com entidades nacionais e europeias, posicionando-se como uma organização com alcance internacional, através da participação em, entre outros, projetos financiados pela União Europeia – Figura 6.

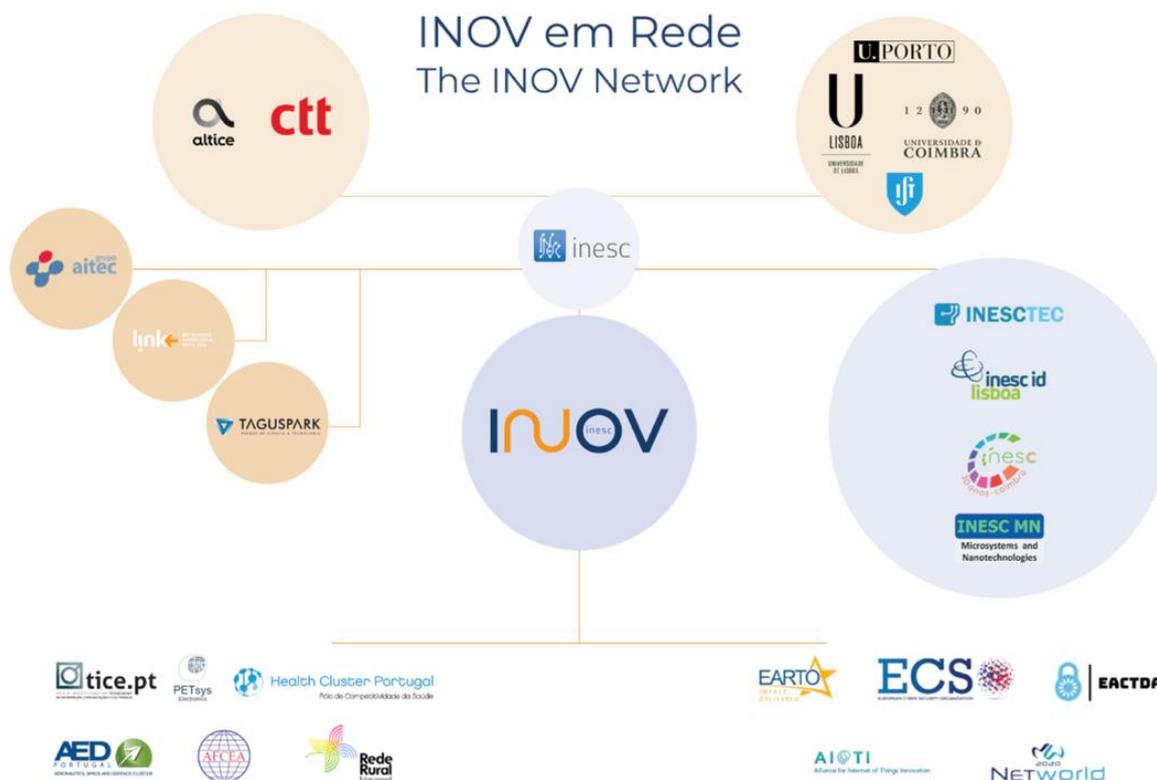


Figura 6 - Rede de Ação do INOV

A estrutura organizacional do INOV – Figura 7 – estabelece-se na promoção de atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico; transferência e valorização do conhecimento; assistência técnica e tecnológica; consultoria e formação avançada, nos domínios das engenharias de eletrónica, informática e computadores e comunicações. Estas áreas são suportadas e acompanhadas por trabalhos desenvolvidos nos departamentos de Recursos Humanos, Comunicação e Imagem, Gestão de Qualidade, Proteção de Dados e Segurança Industrial pelo INESC serviços (gestão financeira de projetos, serviços administrativos e finanças, gestão de redes e computadores e infraestruturas). A dimensão tecnológica domina e liga todas as atividades do INOV, sendo marcadamente uma organização de carácter tecnocrático.

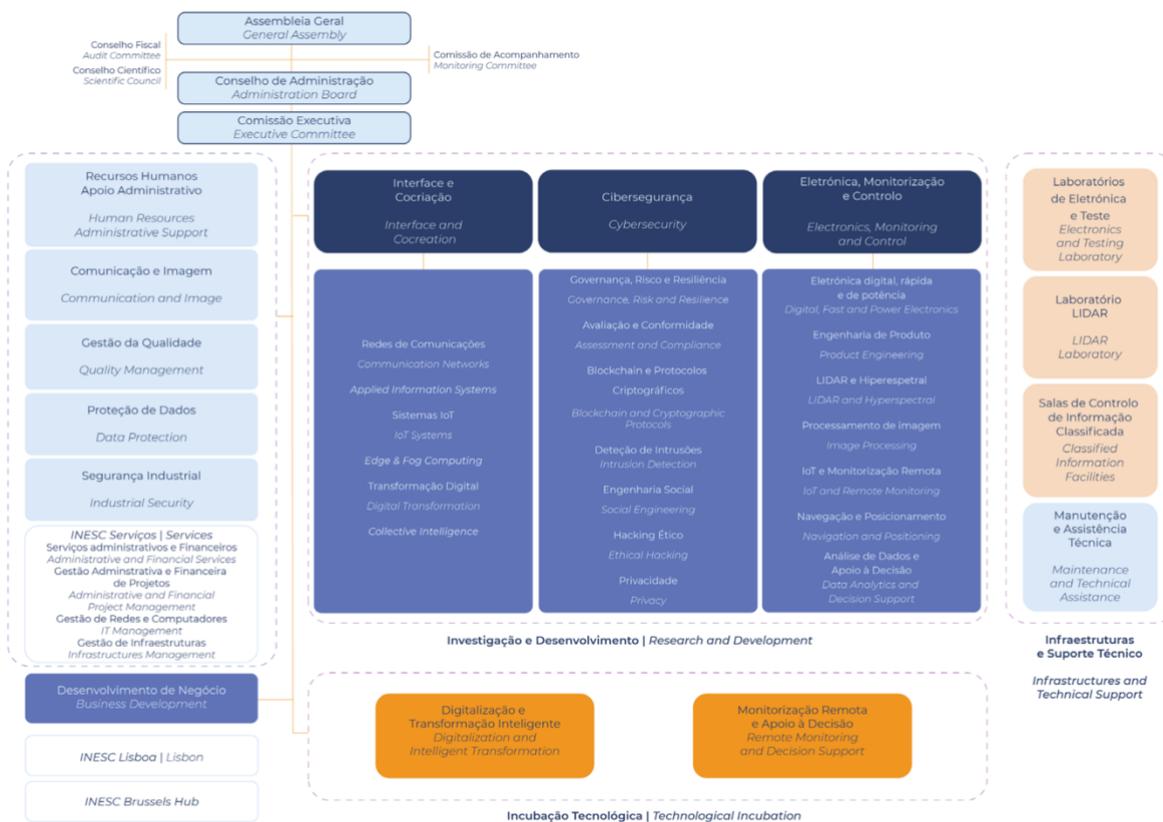


Figura 7 - Estrutura Organizacional do INOV

III.2.5. Políticas e Cultura da Organização

Os valores do INOV, que podem ser lidos no manual de acolhimento da organização, pautam a conduta d@s colaborador@s nestas e outras atividades, e são os seguintes:

- **Confiança** – Mantemos relações de longo-prazo baseadas em confiança com colaboradores, clientes, fornecedores e parceiros.
- **Agilidade** – Somos uma organização flexível, capaz de se adaptar de forma dinâmica às relações entre a ciência, a tecnologia e o mercado.
- **Excelência** – Orientamos a nossa capacidade de execução pela procura constante da excelência nos nossos projetos e nos resultados obtidos.
- **Cooperação** – Estabelecemos relações de parceria orientadas para o desenvolvimento dos processos de inovação.

O Código de Ética e Conduta publicado na intranet do INOV consolida estes valores e estabelece as regras de conduta e ética profissional a observar pel@s colaborador@s, quer no seu relacionamento interno, quer externamente.

No código de Ética e Conduta é expresso que “não são admissíveis as práticas tipificadas como de assédio qualquer que seja a sua natureza (sexual ou moral)” e que “nos termos da legislação do Código de Trabalho a prática de assédio é proibida, estando sujeita a contraordenação muito grave e responsabilidades de ordem penal.” Consta ainda que são “rejeitadas todas as formas de discriminação individual não compatíveis com a dignidade da pessoa humana, qualquer que seja a sua origem (nomeadamente de origem étnica ou social, género, idade, deficiência física, ou orientação sexual).”

Sobre o relacionamento interpessoal e o ambiente de trabalho, lê-se: “O INOV tem por responsabilidade proporcionar aos colaboradores um ambiente de trabalho que cumpre os requisitos em matéria de segurança, saúde, higiene e bem-estar no trabalho. Quaisquer situações anómalas devem ser prontamente reportadas ao órgão responsável dos Recursos Humanos.” E que “colaboradores devem contribuir para a manutenção de um bom clima de trabalho, adotando uma atitude baseada na cooperação, confiança e respeito mútuo”. É esperado que estes valores pautem as interações entre @s colaborador@s, mas também a sua relação com o exterior, associados (INESC e o INESC- ID), clientes e parceiros, a nível nacional e internacional.

O INOV tem uma cultura organizacional que privilegia políticas de flexibilidade de horários, confiando aos trabalhadores a gestão do seu tempo, de promoção do bem-estar da família e da saúde, através da disponibilização de seguros de saúde e de incentivos à prática do desporto.

III.2.6. A igualdade de género no INOV

Por forma a desenhar o estado de arte da igualdade de género no INOV, foram recolhidos dados desagregados relativos aos colaboradores e à sua atividade, e posição na organização, conforme as diretivas da Comissão Europeia¹¹, desde 2019 a 2021.

Os dados estão organizados em cinco dimensões chave, distribuídas por dois eixos, e diretamente relacionadas com as conclusões retiradas da prévia investigação bibliográfica sobre os fatores que integram a igualdade de género na área da investigação e desenvolvimento tecnológico. O primeiro eixo diz respeito ao processo de recrutamento e aos recursos humanos do INOV, onde se insere a dimensão: Recrutamento e Recursos Humanos.

O segundo eixo está relacionado com o processo de Retenção, onde se inserem as dimensões Remuneração, Inclusão e Produtividade, Progresso na Carreira e Conciliação da Vida Profissional, Pessoal e Familiar.

A) Recrutamento e Recursos Humanos

Reconhecer a complexidade e estado da arte da dimensão de Recrutamento e Recursos Humanos é o primeiro passo no processo da promoção da igualdade de género, no contexto de instituições como o INOV. Esta dimensão é por isso abordada através dos seguintes indicadores:

¹¹ EIGE. (2016). Gender equality in academia and research: GEAR tool

1) Número de candidaturas por género às áreas de desenvolvimento e suporte

Pela dimensão do INOV e pela sua cultura organizacional, o processo de recrutamento não é extensivo e tende a cingir-se ao círculo de contactos d@s atuais trabalhador@s. Não obstante, os anúncios são publicados em várias plataformas e nas redes sociais, mas os dados recolhidos junto da responsável dos recursos humanos demonstram que a percentagem de candidaturas do sexo feminino ou não binário são praticamente inexistentes. Não existiram, no ano de 2020 e 2021, candidatas do sexo feminino ou não binário para as áreas das TICE, em nenhum cargo.

2) número de funcionários por género em funções com a organização;

O gráfico 1 diz respeito à representação de mulheres e homens contratados nas várias áreas/ funções da organização, alinhados com o seu nível de qualificação, no ano de 2021. Na área de desenvolvimento, onde se inserem as áreas tecnológicas, existe apenas uma mulher contratada em comparação com trinta e nove homens contratados. Importa referir que na área de desenvolvimento existem três mulheres investigadoras em situação de bolsa para o doutoramento. Existe uma clara divergência na representação de homens e mulheres nas áreas administrativas e nas áreas mais técnicas (de suporte e de desenvolvimento), sendo que nas áreas administrativas as mulheres estão sobre representadas e nas restantes estão sub representadas.

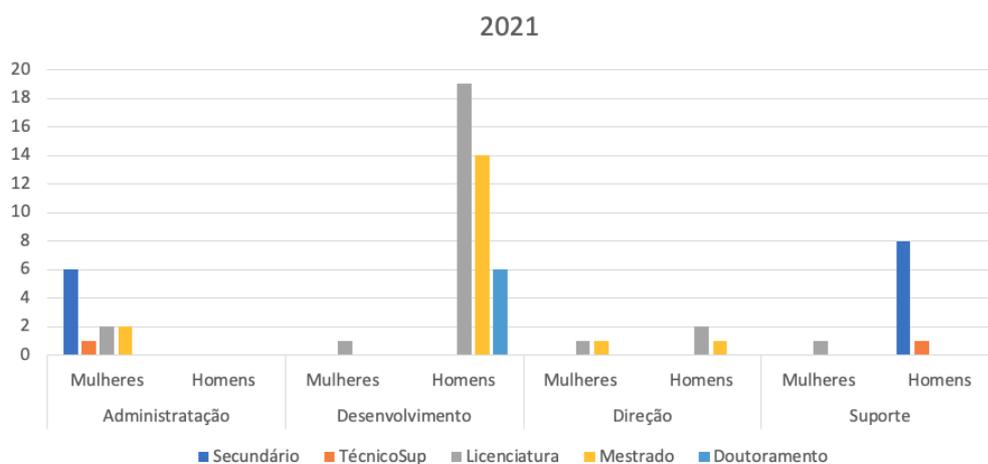


Gráfico 1. Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2021;

3) número de mulheres e homens em cargos de tomada de decisão administrativa;

O Conselho de Administração é composto por cinco homens (~71%) e duas mulheres (~29%), desde 2021: O presidente, dois administradores executivos, dois administradores e duas administradoras. Já a equipa de gestão tem uma representação feminina de 50%: a responsável pelos Recursos Humanos e Apoio Administrativo, a responsável pela Comunicação e Imagem, o Gestor de Qualidade e o responsável pela Segurança de Dados. A equipa responsável pela área de Inovação e Desenvolvimento (I&D) e Incubação Tecnológica é maioritariamente composta por homens, sendo que existe uma mulher,

diretora da área Interface e Cocriação. Os restantes são os diretores das áreas de Monitorização Remota e Apoio à Decisão; Cibersegurança; Digitalização e Transformação Inteligente; Eletrónica, Monitorização e Controlo; Desenvolvimento de Negócio e Segurança Industrial.

B) Retenção

As dimensões Remuneração, Inclusão e Produtividade, Progresso na Carreira e Conciliação da Vida Profissional, Pessoal e Familiar são aqui abordadas para explorar quais as principais razões para a baixa taxa de retenção, principalmente de mulheres, na organização. Estas dimensões são abordadas através dos indicadores:

4) *disparidades salariais por género e emprego*

Através dos dados recolhidos para analisar a igualdade de género na remuneração, foi possível traçar o gráfico 2 – Disparidades salariais por género e emprego – que diz respeito à média de salários distribuídos nas várias áreas, e divididos por sexo. É possível perceber que, de modo geral, as mulheres têm uma remuneração mais baixa do que os homens, devendo-se este fenómeno principalmente ao facto de que as mulheres ocupam cargos com uma remuneração mais baixa relativamente àqueles ocupados pelos homens. Existe um motivo de preocupação com a área do desenvolvimento onde a disparidade entre géneros evoluiu de 2019 para 2021.

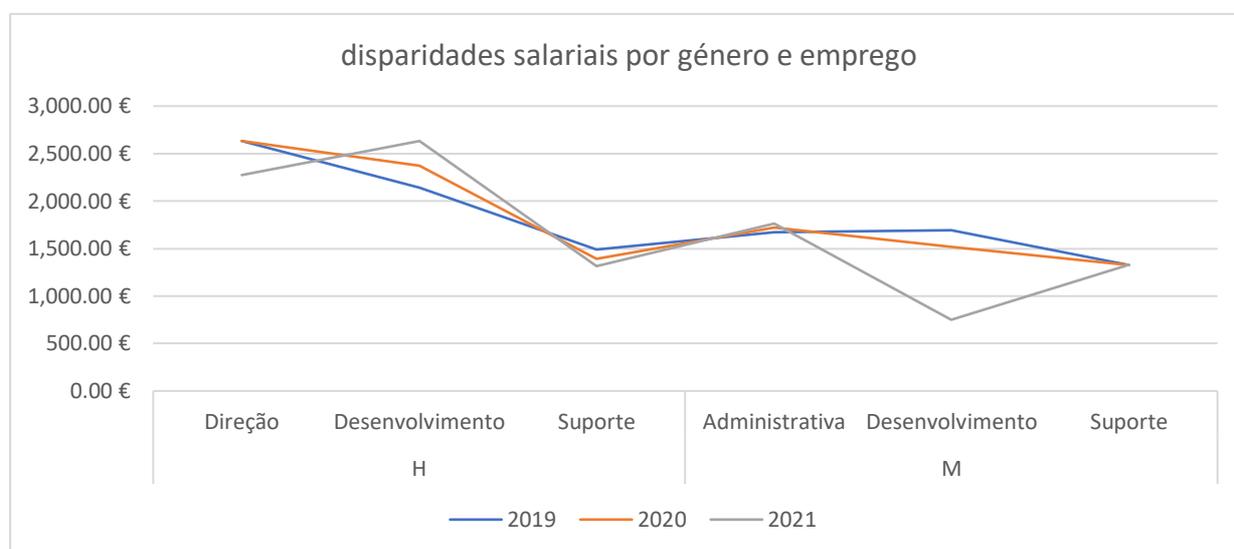


Gráfico 2 - Disparidades salarias por género

5) *número de mulheres e homens que deixaram a organização em anos anteriores*

A análise dos gráficos 1, 3 e 4 sobre a representação de mulheres no ano 2021, 2020 e 2019 respetivamente nas várias áreas/funções no INOV e por grau de qualificação indica que saíram sete mulheres do INOV, entre 2019 e 2021, na área do desenvolvimento, com qualificação a nível de mestrado e de doutoramento. Neste período também saíram do INOV sete homens, que trabalhavam na

área do desenvolvimento. Importa referir que o motivo de saída dest@s colaborador@s prende-se com a maior oferta de oportunidades de trabalho na área das tecnologias e maior competição a nível de remuneração. A maioria destes colaboradores saíram porque encontraram melhores ofertas de trabalho na área das TICE e outros porque tinham planos diferentes de carreira.

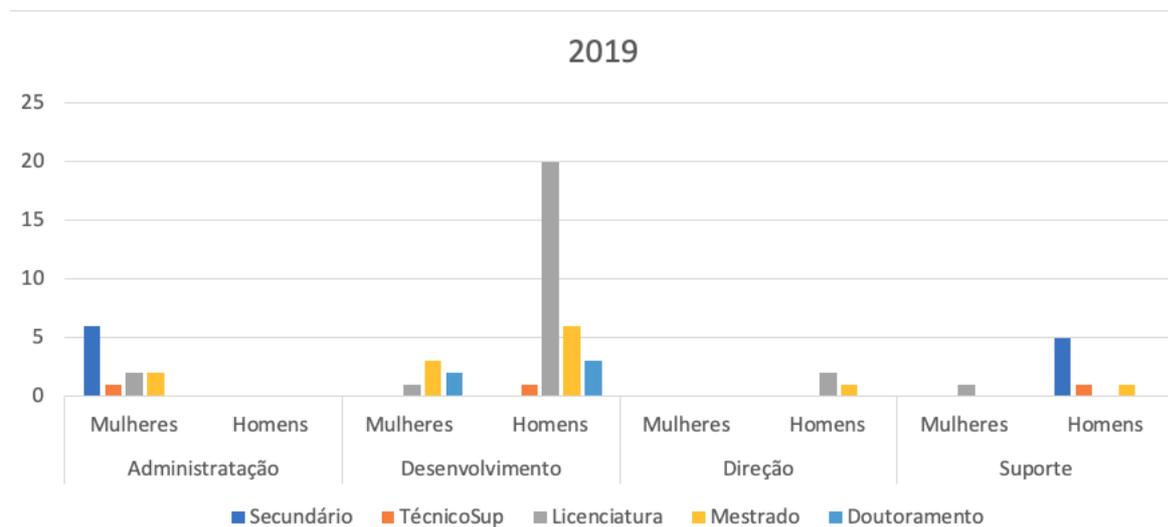


Gráfico 3 - Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2019

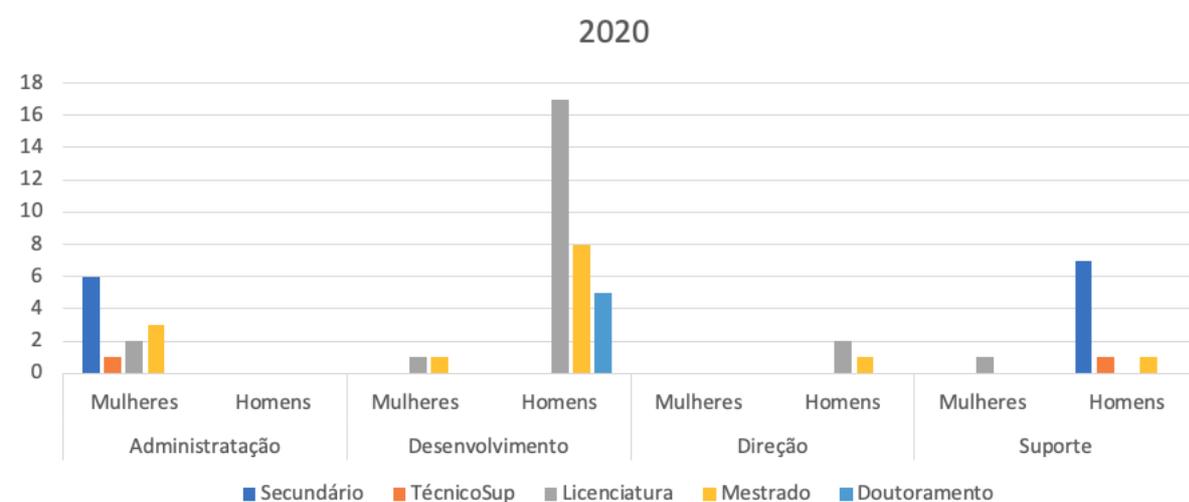


Gráfico 4 - Número de funcionários por género em funções e com contrato com a organização, em 2020

6) número de funcionários, por género, que solicitam / gozam de licença parental, por quanto tempo e quantos retornaram após gozar a licença;

O Gráfico 5 reflete os dias que cada um d@s quatro colaborador@s gozou de licença de maternidade/paternidade. É facto que as mulheres gozaram mais dias de licença de maternidade do que os homens mas importa referir que o INOV tem uma cultura organizacional que premeia os laços

familiares e assegura a conciliação entre a vida profissional e familiar, certificando-se que @s colaborador@s conseguem um equilíbrio saudável entre os deveres laborais e familiares, tendo a liberdade de abandonar as suas funções mais cedo, sempre que necessário. Tod@s @s colaborador@s que tiraram licença de maternidade/ paternidade regressaram após a gozar a licença.

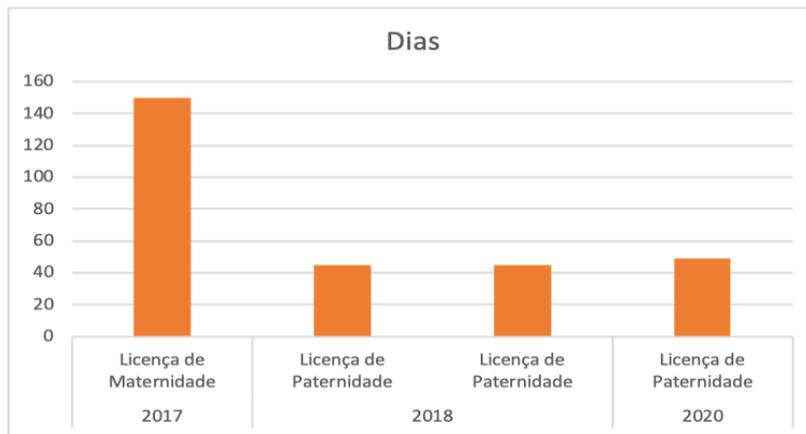


Gráfico 5 - número de funcionários, por género, que solicitam / gozam de licença parental, por quanto tempo e quantos retornaram após gozar a licença;

Foi ainda conduzida uma pesquisa de terreno para averiguar a existência de preconceitos de género conscientes e inconscientes n@s trabalhador@s do INOV, estudar a cultura organizacional do INOV no seu dia-a-dia e recolher evidências sobre a inclusão, bem-estar e produtividade d@s colaborador@s, incluindo a violência de género ou o assédio sexual. Desta pesquisa de terreno foi possível perceber que:

- Não existe uma cultura de discriminação de género evidente no INOV, mas nem por isso deixa de ser importante desconstruir alguns preconceitos associados ao homem, à mulher e às pessoas não-binárias, construídos social e culturalmente, por forma a evitar formas de discriminação menos evidentes que possam ter um efeito a longo prazo na retenção d@s trabalhador@s;
- Não existem situações de violência de género ou de assédio sexual no INOV. Os procedimentos e medidas a ser tomadas na situação em que possa existir algum tipo de assédio sexual ou violência de género estão descritos no código de ética e conduta do INOV;
- A cultura de flexibilidade e comunidade do INOV é tida enquanto uma mais-valia na tarefa de conciliar a vida profissional e pessoal/familiar, bem como na produtividade e bem-estar no trabalho;
- É dado valor à criação de redes de contacto para a inclusão, produtividade e evolução nas várias áreas do INOV;
- É dado valor ao incentivo para a progressão de carreira, nomeadamente através de formações e atualizações nas áreas;
- As investigadoras do INOV tencionam progredir na carreira dentro do INOV ou, pelo registo próprio da mobilidade que a investigação implica, dentro e fora do INOV;

- A prática de baixa remuneração salarial em Portugal constitui um fator de desagrado, principalmente na área da investigação.

Capítulo IV – O projeto para a igualdade de género na investigação tecnológica

O Capítulo IV introduz o trabalho feito pela União Europeia para a promoção da igualdade de género no âmbito da investigação tecnológica e acolhe o Plano para a Igualdade de Género no INOV.

IV.1. Uma união para a igualdade

Mundialmente, a União Europeia encontra-se, segundo o índice de 2019 *Equal Measures 2030* sobre os ODS, na vanguarda no que diz respeito à igualdade de género. Portugal, ocupa o décimo sexto lugar num ranking de 129 países, antecedido pela Dinamarca, Finlândia, Suécia, Noruega, Holanda, Eslovénia, Alemanha, Canadá, Irlanda, Austrália, Nova Zelândia, Suíça, Áustria, França e Bélgica. Fazem parte da União Europeia quatorze dos vinte países mais bem classificados no índice da igualdade de género.

Um conjunto de políticas e iniciativas, num trabalho comum aos vários estados-membros, contribuiu para atingir a posição que a Europa ocupa hoje no âmbito da igualdade de género. Entre elas a *Estratégia para a Igualdade entre Mulheres e Homens 2010-2015*, a iniciativa Women in Digital – que avalia a inclusão das mulheres em empregos digitais, carreiras e empreendedorismo e o desempenho dos Estados-Membros. No domínio da tecnologia, a iniciativa 'Women TechEU' apoia mulheres que lideram *start-ups* de “*deep tech*” e ajuda a expandir as suas empresas para se tornarem líderes na área.

No domínio da investigação e inovação, a Comissão Europeia lançou o EU Prize for Women Innovators¹², concedido às mulheres empreendedoras mais talentosas de toda a UE e países associados à Horizonte Europa, que tenham fundado uma empresa de sucesso, trazendo inovação ao mercado. A UE lançou em março de 2020, a estratégia para a igualdade de género “*Uma União da Igualdade: Estratégia para a Igualdade de Género 2020-2025*” onde são estabelecidos objetivos estratégicos, com a missão de construir:

“Uma Europa em que mulheres e homens, raparigas e rapazes, em toda a sua diversidade, sejam iguais e livres de seguir o caminho de vida que escolheram, tenham as mesmas oportunidades de *realizarem o seu potencial* e possam participar na nossa sociedade europeia e *dirigi-la*, em igualdade de circunstâncias.” (p. 2).

O alcance deste objetivo será conseguido através da inserção sistemática da perspectiva de género em “todas as fases de concepção de políticas em todos os domínios de intervenção da UE, quer no plano interno quer externo” utilizando o princípio da “interseccionalidade – a combinação do género e de outras características ou identidades pessoais e o modo como essas intersecções contribuem para experiências de discriminação únicas.” (*Comissão Europeia*, 2020, p. 2).

¹² https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-prizes/eu-prize-women-innovators_en

Um dos objetivos expostos neste documento é o de combater os estereótipos de género que atravessam os vários domínios da sociedade, tidos enquanto uma das principais causas para a desigualdade de género.

O domínio estratégico da tecnologia, nomeadamente a IA, é tido como fundamental para o progresso económico da UE e, ainda assim, tem gerado algumas discrepâncias no que toca às questões de género, sobretudo por ter uma baixa representação feminina nas áreas da investigação, programação e utilização.

Por forma a colmatar esse problema, a UE estabeleceu um conjunto de medidas para o próximo programa-quadro de investigação e inovação, para “combater eventuais preconceitos de género no domínio da IA, bem como para desconstruir estereótipos de género em todos os domínios sociais, económicos e culturais, apoiando o desenvolvimento de políticas imparciais baseadas em dados concretos.” (*Comissão Europeia, 2020, p. 6*). Entre elas, está a obrigatoriedade de os organismos públicos, estabelecimentos de ensino superior e organizações de investigação científica e inovação estabelecerem e tornem público um plano para a igualdade de género a ser implementado, permitindo a sua legibilidade às candidaturas para o novo programa-quadro Horizonte Europa.

Importa notar que a União Europeia tem apoiado a implementação de Planos para a Igualdade de Género em diversas organizações, em vários estabelecimentos de ensino superior e órgãos públicos, há mais de uma década.

No âmbito do programa Horizonte Europa, o Concelho Europeu da Inovação (CEI) promove a criação de “medidas específicas para promover a participação das mulheres na inovação”. Juntamente, a Comissão irá apoiar os fundos que “invistam em carteiras diversificadas em função do género no quadro programa InvestEU a fim de mobilizar o investimento público e privado na Europa em prol de um crescimento mais sustentável, inclusivo e inovador.” (*Comissão Europeia, 2020, p. 10*).

A Diretiva Equilíbrio Trabalho-Vida da UE 2019/1158 relativa à conciliação entre a vida profissional e a vida familiar dos progenitores e cuidadores, introduz normas mínimas no que diz respeito à assistência à família e regimes de trabalho flexíveis para os trabalhadores, promovendo a partilha equitativa das responsabilidades de prestação de cuidados (*Comissão Europeia, 2020, p. 8*). Esta diretiva deverá ser integrada também nas organizações de investigação científica.

IV.2. O plano para a Igualdade de Género no INOV

Os dados analisados na secção anterior permitem apontar direções a seguir para alcançar a igualdade de género no INOV. Através das principais lacunas identificadas no que diz respeito à igualdade de género foram traçados dois eixos de ação (Recrutamento e Retenção) com objetivos definidos e respetivas medidas a concretizar durante os próximos três anos (2021-2023) com vista a alcançar a igualdade de género no INOV. Esta secção introduz ainda a Comissão para a Igualdade de Género, identificada para assegurar a realização das medidas propostas, a sua monitorização e avaliação.

Comissão para a Igualdade de Género

A Comissão para a Igualdade de Género é um órgão consultivo, multidisciplinar e independente cuja atividade se rege no âmbito do PIG e que tem por missão conduzir o INOV no caminho para atingir a igualdade de género em vários domínios. Para esse efeito, a comissão terá duas reuniões anuais para a monitorização e avaliação das atividades e progresso do PIG. As atividades da Comissão para a Igualdade de Género são:

- Assegurar que as medidas propostas no PIG são estabelecidas atempadamente;
- Monitorizar, através da recolha de dados, entrevistas e conversas não formais com @s colaborador@s, a implementação das medidas, assegurando a participação de todos;
- Avaliar o impacto da implementação do PIG;
- Atender a novas questões no domínio da igualdade de género INOV que possam surgir.

A Comissão é constituída por um corpo de agentes diverso, abrangido pelas quatro áreas de atuação mais importantes para o desenvolvimento e implementação do PIG: responsável pelo Departamento dos Recursos Humanos, responsável pelo PIG e Investigadora das Questões de Género, membro do Conselho de Administração e responsável pelo Gabinete de Comunicação e Imagem

Cada elemento da comissão será um ponto de contato estratégico que visa envolver @s trabalhador@s do INOV, nos seus vários setores de atividade, na implementação e monitorização do PIG. A comissão tem como valores base a transparência e o compromisso, e rege-se dentro do quadro de conduta e ética do INOV.

Eixos de Ação

Foram identificados dois eixos de ação – Recrutamento e Retenção – com base nos desafios identificados e sobre os quais se definiram objetivos e medidas para os alcançar. Os eixos definidos sustentam o percurso de cada pessoa desde o **recrutamento** (a priori), passando pelos mecanismos de inclusão e progressão na carreira, assegurando a remuneração justa, levando à **retenção** (a posteriori). Importa referir que estas dimensões são interdependentes e devem ser consolidadas numa abordagem holística e conjunta.

Recrutamento

Um dos principais desafios identificados na análise da igualdade de género no INOV está intimamente associado ao processo de recrutamento, desde a abertura de novas vagas nas áreas tecnológicas até ao direcionamento de anúncios inclusivos. Esta dimensão atenta à necessidade de traçar um caminho para a igualdade de género nas áreas de desenvolvimento e suporte.

O INOV apresenta uma taxa de candidatura dos géneros feminino e não binário praticamente nula às áreas da tecnologia, desenvolvimento e inovação. Se por um lado a relação íntima com a academia

facilita o processo de contratação d@ alun@s, por outro pode negligenciar o alcance dos anúncios de vagas a um público mais vasto e mais diverso.

Outro aspecto que deve ser tido em conta é o facto de que pode dar-se o caso que os anúncios para as áreas tecnológicas ou para posições mais bem remuneradas sejam direcionados aos homens e raramente acessíveis para serem visualizados por mulheres devido à aprendizagem de um algoritmo com base em dados indicativos de que as mulheres têm empregos de menor remuneração ou menos interesse nas áreas tecnológicas.

Objetivos:

- Atingir 15% de candidatas femininas a postos de trabalho nas áreas de desenvolvimento e suporte, até 2023;
- Atingir 15% da paridade de género nas áreas nas áreas de desenvolvimento e suporte, até 2023.

Medidas:

- Assegurar que existem vagas a ser ocupadas por mulheres ou pessoas não binárias com as competências requeridas, nas áreas tecnológicas do INOV;
- Assegurar que os anúncios de trabalho são publicados em plataformas que chegam a um elevado número de candidat@s e que são publicados, com especial atenção, em plataformas direcionadas para as mulheres e pessoas não binárias em tecnologia;
- Assegurar que os anúncios de trabalho apresentam uma linguagem inclusiva e não discriminatória e garantir que a contratação é feita pelas competências que @ candidat@ apresenta e não pelo seu género, etnia ou classe;
- Assegurar que durante a entrevista de recrutamento é usada uma linguagem inclusiva e não discriminatória, e garantir que a contratação é feita pelas competências que @ candidat@ apresenta e não pelo seu género, etnia ou classe;
- Promover um sistema de acompanhamento (ex. programa de *mentorship*) para @s @colaborador@s recém contratados, por forma a assegurar a sua inclusão e produtividade.

Retenção

O segundo desafio encontrado na análise dos dados sobre a igualdade de género no INOV prende-se com a retenção das pessoas, nomeadamente mulheres, nas áreas da tecnologia, inovação e desenvolvimento. Após uma prévia pesquisa exaustiva sobre a retenção das mulheres e pessoas não binárias em ambientes de cariz mais tecnocráticos, foi possível traçar quatro dimensões às quais deve ser dada a devida atenção:

1) Remuneração justa e equitativa

Os dados apresentados no gráfico 2 alertam para a necessidade de atingir paridade de género em cargos iguais na área do desenvolvimento e quando diferentes, assegurar que são dadas as mesmas

oportunidades a todos de subir a um cargo de maior responsabilidade e com uma remuneração mais elevada. A independência financeira é essencial para a retenção e progressão na carreira e contribui para o desenvolvimento económico e social do país.

Objetivo:

- Atingir a paridade de género na remuneração em cargos iguais, nas áreas tecnológicas, até 2023, assegurando que as propostas de remuneração são equitativas e justas.

Medida:

- O tema da “remuneração justa” será abordado junto do Conselho de Administração para a criação de medidas concretas para assegurar que são feitas propostas de remuneração justas e equitativas.

2) *Inclusão e produtividade*

A inclusão figura entre os principais fatores para a produtividade. Não tendo este sido um desafio identificado na análise dos dados sobre a igualdade de género no INOV – As mulheres que trabalham no INOV apontam a inclusão enquanto uma característica da instituição –, é um fator de bem-estar e produtividade identificado na recolha de dados empírica. Por isso esta dimensão é aqui integrada para assegurar a continuidade do trabalho que tem vindo a ser feito neste sentido e encontrar espaços onde seja possível melhorar.

Para colmatar a tendência de afastamento à área da investigação, deverá ser dada atenção aos processos de iniciação de carreira, junto de investigadoras mais novas, e ao acompanhamento feito ao longo da carreira de cada investigadora, tendo em conta as suas necessidades de atualização e formação, conciliação entre a vida pessoal/familiar e profissional, remuneração, entre outros. As entrevistas conduzidas para a realização deste plano revelam a importância da criação de redes de contacto tanto para a inclusão d@s colaborador@s como para o aumento da sua produtividade. As redes de contacto promovem a sociabilidade, a troca de conhecimentos e experiências, a criação de parcerias ou projetos conjuntos e, em última análise contribuem para a progressão na carreira.

Objetivo:

- Garantir que existe espaço e tempo para que as capacidades d@s colaborador@s sejam analisadas e concretizadas, tendo em conta as suas ambições profissionais e pessoais.

Medidas:

- Usar, sempre que possível, linguagem inclusiva – O IEGE disponibiliza um kit de ferramentas¹³ sobre como usar uma linguagem mais sensível ao género, pelo EIGE. Evitar o uso de jargão em ambientes menos técnicos também pode ajudar à integração e inclusão das pessoas;

¹³ https://eige.europa.eu/sites/default/files/20193925_mh0119609enn_pdf.pdf

- Implementar uma campanha de sensibilização e conscientização sobre os tipos de discriminação de género conscientes e inconscientes, almejando desconstruir possíveis estereótipos de género associados. Os estereótipos de género (conscientes ou inconscientes) podem levar a preferências de género, à discriminação, ao descrédito e à consequente falta de participação feminina nos processos de tomada de decisão ou até mesmo execução tecnológica;
- Continuar a promover, de forma regular, eventos que tenham como principal objetivo a criação de redes de contacto onde @s investigador@s e técnic@s possam partilhar experiências, trocar conhecimentos e fomentar o trabalho multidisciplinar.

3) *Flexibilidade entre a vida familiar, pessoal e a vida profissional*

Uma das principais barreiras à produtividade das mulheres na investigação científica e nas áreas tecnológicas prende-se diretamente com problemas ou preocupações associadas à família. Garantir que existe flexibilidade nas áreas para conciliar a vida profissional com a vida familiar e pessoal é imperativo para a produtividade de tod@s @s colaborador@s. A construção de relações de apoio @s colaborador@s é também um fator apontado para a inclusão no trabalho, já existente no INOV.

Porque o INOV tem uma cultura que premeia as relações interpessoais entre colaborador@s e a flexibilidade de horários com vista a agilizar a conciliação entre a vida pessoal/familiar e a vida profissional, esta dimensão é aqui abordada enquanto um exercício de reforço no posicionamento.

A Diretiva Equilíbrio Trabalho-Vida da UE 2019/1158 relativa à conciliação entre a vida profissional e a vida familiar dos progenitores e cuidadores, introduz normas mínimas no que diz respeito à assistência à família e regimes de trabalho flexíveis para os trabalhadores, promovendo a partilha equitativa das responsabilidades de prestação de cuidados.

Objetivo:

- Garantir que as políticas de apoio à conciliação entre a vida familiar/pessoal e a vida profissional respondem às necessidades apontadas pel@s colaborador@s, até 2023.

Medida:

- Conduzir um *focus group* para analisar a percepção dos colaboradores face à sua capacidade de conciliar a vida profissional com a vida familiar/pessoal, procurando apontar caminhos para que o INOV possa melhorar onde se afigure necessário.

4) *Progressão na Carreira*

A dimensão da igualdade de género na progressão na carreira é alimentada pela concretização das dimensões anteriores – Remuneração justa e equitativa; Inclusão, produtividade e redes de contacto; e Flexibilidade entre a vida familiar, pessoal e a vida profissional – e através das oportunidades de concretização das capacidades cognitivas e intelectuais da pessoa, aliadas a um espaço que promova a participação, o desenvolvimento de ideias e o acompanhamento na carreira.

Através das entrevistas conduzidas para a criação deste plano foi possível concluir que é dada especial importância tanto às redes de contacto como à atualização e formação das pessoas, nas suas áreas de conhecimento. Apostar na formação das pessoas é uma mais-valia para a instituição porque, para além de trazer valor e conhecimento à casa, acelera a produtividade e a vontade de progressão dentro da instituição. Outro fator que contribui para estas situações é a existência de um espaço (não necessariamente físico) onde as pessoas sintam que podem partilhar as suas ideias e ambições, com vista ao progresso e à criação de sinergias para a implementação dessas mesmas ideias.

Objetivos:

- Assegurar o desenvolvimento das capacidades das minorias e assegurar a sua visibilidade dentro da organização.

Medidas:

- Criar um *focus group* em cada área por forma a perceber quais as necessidades de formação e atualização d@s colaborador@s e responder aos resultados obtidos;
- Conscientizar os diretores das várias áreas tecnológicas para a importância de criar espaço para a partilha de ideias, garantindo que são ouvidas e consideradas.

5) *Investigação*

Este eixo prende-se com a aposta num futuro mais equitativo, onde o alcance da igualdade de género nos vários domínios da sociedade é possível através da integração da dimensão de género nos conteúdos e objetivos de investigação científica. O INOV compromete-se a adicionar aos seus esforços de Investigação, Desenvolvimento e Inovação a dimensão de género, desde a concepção ao desenvolvimento tecnológico.

Objetivo:

- Integrar a dimensão de género em 30% dos conteúdos de investigação e desenvolvimento, até 2030.

Medida:

- Numa ação conjunta com o conselho científico, criar e promover publicamente diretivas que apontem para a integração da dimensão de género nos conteúdos de investigação e desenvolvimento.

Monitorização e Avaliação

Com o intuito de monitorizar e avaliar a realização das medidas propostas no plano, a Tabela 1 considera um conjunto de indicadores de progresso, que permitem acompanhar o progresso das medidas e agir consoante as dificuldades encontradas, e um conjunto de indicadores de avaliação que procuram identificar se a meta foi atingida, ou não.

Objetivo	Medidas	Indicadores de progresso	Avaliação Final
Atingir 15% de candidatas femininas ou pessoas não-binárias a postos de trabalho nas áreas de desenvolvimento e suporte, até 2021	Assegurar, junto dos diretores de área, que existem/ são criadas vagas a ser ocupadas por mulheres ou pessoas não binárias com as competências requeridas para cada área	Ter, no final de 2022, vagas abertas, direcionadas para mulheres, nas áreas de desenvolvimento e suporte	<input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado
	Serão dadas formações para assegurar que os anúncios de trabalho apresentam uma linguagem inclusiva e não discriminatória e garantir que a contratação é feita pelas competências que @ candidat@ apresenta e não pelo seu género, etnia ou classe	Ter, no final de 2022, anúncios publicados em meios estratégicos, com uma linguagem inclusiva e não discriminatória.	
Atingir 15% da paridade de género nas áreas de desenvolvimento e suporte, até 2023	Serão dadas formações para assegurar que durante a entrevista de recrutamento se use uma linguagem inclusiva e não discriminatória, e garantir que a contratação é feita pelas competências que @ candidat@ apresenta e não pelo seu género, etnia ou classe	<p>As formações foram dadas até 2022:</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <p>Existe, em 2022, mais mulheres ou pessoas não binárias contratadas nas áreas de desenvolvimento e suporte?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado
	Promover um sistema de acompanhamento (ex. programa de mentorship) para @s @colaborador@s recém contratados, por forma a assegurar a sua inclusão e produtividade	Existe, em 2022, um sistema de mentorship/acompanhamento:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<p>Atingir a paridade de género na remuneração em cargos iguais, nas áreas tecnológicas, até 2023, assegurando que as propostas de remuneração são equitativas e justas</p>	<p>O tema da “remuneração justa” será abordado junto do Conselho de Administração para a criação de medidas concretas para assegurar que são feitas propostas de remuneração justas e equitativas</p>	<p>Existem, no final de 2022, medidas concretas para assegurar que são feitas propostas de remuneração justas e equitativas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p><input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado</p>
<p>Garantir que @s colaborador@s sintam que existe espaço e tempo para que as suas capacidades sejam analisadas, potenciadas e concretizadas na sua plenitude, tendo em conta as suas ambições profissionais e pessoais</p>	<p>Usar, sempre que possível, linguagem inclusiva – O IEIGE disponibiliza um kit de ferramentas¹⁴ sobre como usar uma linguagem mais sensível ao género, pelo EIGE. Evitar o uso de jargão em ambientes menos técnicos também pode ajudar à integração e inclusão das pessoas</p> <p>Implementar uma campanha de sensibilização e conscientização sobre os tipos de discriminação de género conscientes e inconscientes, almejando desconstruir possíveis estereótipos de género associados. Os estereótipos de género (conscientes ou inconscientes) podem levar a preferências de género, à discriminação, ao descrédito e à</p>	<p>É usada, nos documentos do INOV e nos espaços comuns, linguagem inclusiva e não discriminatória?</p> <p>A campanha foi implementada em 2022?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p><input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado</p> <p>Esta avaliação será feita através de entrevistas informais, no final da concretização deste plano</p>

¹⁴ https://eige.europa.eu/sites/default/files/20193925_mh0119609enn_pdf.pdf

	consequente falta de participação feminina nos processos de tomada de decisão ou até mesmo execução tecnológica		
	Continuar a promover, de forma regular, eventos que tenham como principal objetivo a criação de redes de contacto onde @s investigador@s e técnico@s possam partilhar experiências, trocar conhecimentos e fomentar o trabalho multidisciplinar	Têm existido eventos que promovam a criação de redes de contacto entre @s colaborador@s e parceiros? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Garantir que as políticas de apoio à conciliação entre a vida familiar/pessoal e a vida profissional respondem às necessidades apontadas pel@s colaborador@s, até 2023	Conduzir um <i>focus group</i> para analisar a percepção dos colaboradores face à sua capacidade de conciliar a vida profissional com a vida familiar/pessoal, procurando apontar caminhos para que o INOV possa melhorar onde se afigure necessário	Serão conduzidas entrevistas informais por forma a perceber se @s colaborador@s estão satisfeitos com as políticas de conciliação do familiar/pessoal com a vida profissional	<input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado Esta avaliação será feita através de entrevistas informais, no final da concretização deste plano
Assegurar o desenvolvimento das capacidades das minorias (empoderar) e assegurar a sua visibilidade dentro da organização	Conscientizar os diretores das várias áreas tecnológicas para a importância de criar espaço para a partilha de ideias, garantindo que são ouvidas e consideradas	Serão conduzidas entrevistas informais por forma a perceber se @s colaborador@s sentem que há espaço para progredir no INOV e que as suas capacidades têm sido concretizadas	<input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado
	Conduzir, anualmente, um <i>focus group</i> em cada área por forma a perceber quais as necessidades de formação e	Ter, no final de 2022, as necessidades dos colaboradores reunidas e o respetivo plano de formações	Esta avaliação será feita através de entrevistas

	atualização d@s colaboradores e responder, assim que possível, aos resultados obtidos		informais, no final da concretização deste plano
Integrar a dimensão de género em 30% dos conteúdos de investigação e desenvolvimento, até 2030	Criar e promover publicamente diretivas que apontem para a integração da dimensão de género nos conteúdos de investigação e desenvolvimento	Ter, no final de 2022, a dimensão de género em 15% dos conteúdos de investigação e desenvolvimento	<input type="checkbox"/> Foi alcançado <input type="checkbox"/> Foi parcialmente alcançado <input type="checkbox"/> Não foi alcançado

Tabela 1 - Modelo de monitorização e avaliação das medidas propostas para o PIG, no INOV

Conclusão

Cumprindo o objetivo principal deste projeto – construir o Plano para a Igualdade de Género a ser estabelecido no INOV – o trabalho de investigação aqui apresentado procurou construir os alicerces teóricos e empíricos que sustentassem e direcionassem a criação deste plano, e através dessa construção foi possível explorar várias dimensões socioculturais, políticas, económicas e ambientais na intersecção das temáticas da Igualdade de Género, Investigação Tecnológica, Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável.

Respondendo à pergunta condutora deste trabalho - Quais as principais razões socioculturais, políticas e económicas que levam à falta de participação feminina na investigação científica na área das TICE no INOV? – e atentando aos dois objetivos metodológicos que daí surgiram – 1) Compreender o impacto da desigualdade de género na investigação tecnológica para o Desenvolvimento Humano e Sustentável e 2) Traçar soluções que respondam à falta de representação feminina na investigação científica na área das TICE no INOV – as principais conclusões deste trabalho serão apresentadas através de cada uma das dimensões acima enunciadas:

- **Dimensão Sociocultural**

As contribuições teóricas do capítulo I permitiram chegar ao entendimento de que as clivagens no acesso às tecnologias e nas escolhas dos caminhos profissionais têm início na própria linguagem e nos significados que são atribuídos a ser-se homem e ao ser-se mulher. Recordando a frase “os significados são representações de culturas dominantes” de Guedes (1995, p. 5) e o facto de que existe um diferencial de pesos entre ser-se homem e ser-se mulher, é possível atribuir-se à construção sociocultural dos estereótipos associados a cada género a razão pela qual, desde cedo, na linguagem, são criadas expectativas face aos comportamentos socialmente aceites do homem e da mulher.

Na construção daquilo que significa ser-se mulher estão associadas características como a “amabilidade”, o “cuidado”, a “emoção” e a “fragilidade”, que contrastam com as características associadas ao ser-se homem, como a “coragem”, a “objetividade”, a “racionalidade”, a “força” e a “independência”. Estas últimas estão intimamente associadas à tecnologia, que foi historicamente construída e atravessada pela hegemonia masculina, assente na norma da heterossexualidade e dos valores patriarcais e capitalistas.

Foi identificado que também a educação é atravessada pela mesma lógica, levando a que os padrões de educação dirigidos às crianças construam, inevitavelmente, o caminho das suas futuras decisões profissionais e pessoais. Neste caso, os estereótipos socioculturais que delegam determinados papéis ao homem e à mulher e que determinam a sua correta integração na sociedade tendem a afastar as mulheres do domínio da tecnologia, tida como algo que é dos homens, para os homens.

Os dados recolhidos através do levantamento bibliográfico e os dados analisados através das entrevistas permitiram destacar que os estereótipos sobre a posição da mulher na sociedade tornam-se

presentes na distribuição das tarefas domésticas. As investigadoras ocupam mais tempo a realizar trabalhos não remunerados e a assegurar os bons laços sociais e familiares, o que constitui um dos principais obstáculos à produtividade (em comparação com a dos investigadores do sexo masculino) e à progressão na carreira. Esta tendência também se verifica no INOV.

No caso específico do INOV, a pesquisa de terreno permitiu ainda inferir que existe uma cultura patriarcal dominante que se revê nas críticas apontadas por algumas correntes dos EFT. No entanto, a hipótese de que o afastamento das mulheres à carreira de investigação tecnológica deve-se em parte ao ambiente dominado por homens e inóspito para as mulheres não pôde ser integralmente verificada. As mulheres entrevistadas, apesar de o reconhecerem, não o apontaram enquanto um obstáculo à sua participação na área. A construção sociocultural das características associadas ao ser-se homem e ao ser-se mulher torna-se óbvia e pesa no quotidiano pessoal e profissional das mulheres. Através da pesquisa de terreno foi possível perceber que os discursos hoje tidos como misóginos integram o quotidiano como uma peça do puzzle e não como algo que deveria ser travado. As pessoas tendem a repetir os padrões estabelecidos em sociedade que designam ao homem e à mulher determinadas características e papéis.

Foi ainda possível colocar uma hipótese que se prende com o fator idade através da entrevista feita a Sofia, uma mulher mais nova que as restantes e também mais crítica destes mesmos padrões que tendem a retirar à mulher credibilidade profissional, remetendo-a para segundo plano.

- **Dimensão Política**

A recolha bibliográfica realizada com o intuito de enquadrar a luta e reivindicações feministas para a igualdade de género permitiu aceder à história do longo afastamento das mulheres da vida política, revelando uma ligação à falta de participação feminina nas TICE. Afinal, os projetos políticos, ideológicos (ex. capitalismo versus socialismo) e económicos (modos de produção mais baratos e mecanizados) estavam intimamente associados ao e dependentes do projeto da inovação tecnológica (militar e mecanicista) e em nenhum destes havia a participação ativa e igual das mulheres. Assiste-se a esta tendência no caso específico do INOV, onde até 2020 as posições de chefia eram sempre ocupadas por homens, não havendo, por isso, mulheres a pensar e a propor as direções dos projetos tecnológicos (que são também eles, inerentemente, políticos).

Hoje, a igualdade de género (e em particular na investigação tecnológica) ocupa um grande espaço na agenda política e são inúmeros os esforços para atrair e reter mulheres na área das TICE. Os contributos teóricos, primeiramente, do conceito de “Desenvolvimento Humano” e, só depois, do conceito de “Desenvolvimento Sustentável” para a evolução do pensamento da igualdade de género no seu encontro com o projeto do desenvolvimento na capacitação das pessoas para a mudança, promoveu a criação de um conjunto de diretivas e medidas afim de promover a participação feminina, a não discriminação e a luta contra a violência de género.

Estas diretivas foram a força propulsora que alavancou a criação da proposta do Plano para a Igualdade de Género aqui apresentada, uma vontade política do INOV e avanço significativo no

entendimento comum sobre a importância da igualdade de género e da participação feminina na investigação na área das TICE.

- **Dimensão Económica**

O levantamento bibliográfico sobre os conceitos de “Desenvolvimento”, “Desenvolvimento Humano” e “Desenvolvimento Sustentável”, em conjugação com as contribuições empíricas e teóricas dos Estudos Feministas da Tecnologia, tornou visível a relação entre o investimento na tecnologia e as desigualdades no mundo, que se pode resumir na afirmação feita no RDH de 2020, “As desigualdades distorcem os investimentos na ciência e na tecnologia em benefício dos mais poderosos” (PNUD, 2020, p. 72). O projeto da tecnologia estava intimamente associado ao projeto do crescimento económico e isso direcionou os investimentos para a inovação tecnológica militar e formas de produção mais baratas e mecanizadas, áreas de ação onde se privilegiavam as características tidas como masculinas. Os EFT confirmam esta ideia ao mostrarem de que forma a ausência das mulheres na comunidade tecnológica influenciou o desenho, o conteúdo técnico e o uso dos artefatos tecnológicos, então incompreendidos e inóspitos pelas e para as mulheres, gerando o seu duplo afastamento da área.

Os Estudos Feministas da Tecnologia lembram a importância de redirecionar a tecnologia para a construção da igualdade de género, integrando o conceito de género nos vários processos de investigação, inovação e desenvolvimento, tendo em conta que tanto a tecnologia como a o género são produtos de uma construção sociocultural, marcada pelos modelos económicos e políticos vigentes em cada época.

Através da extensa recolha estatística sobre a igualdade de género no mundo, na Europa e em Portugal e o seu cruzamento com a dimensão da investigação tecnológica foi possível destacar a ainda persistente disparidade salarial de género. As mulheres continuam, ainda hoje, com um salário menor relativamente aos seus pares homólogos e esta tendência estende-se também à área da investigação e desenvolvimento tecnológico e, em particular, ao INOV. Através da recolha documental e das entrevistas feitas no instituto foi possível perceber que 1) as mulheres na área da investigação e do desenvolvimento ocupam posições com remunerações mais baixas, 2) que as bolsas de investigação em Portugal são precárias e, 3) que o trabalho doméstico e de cuidado, não remunerado, é assegurado por elas, constituindo por vezes obstáculos à produtividade.

- **Dimensão Ambiental**

Remetendo para o conceito de Desenvolvimento Sustentável, esta dimensão surgiu no decorrer da investigação científica e merece ser aqui destacada pela sua importância intemporal e urgência no panorama em que vivemos. Foi possível chegar a um entendimento de que a tecnologia alicerçada nos projetos políticos e económicos do ocidente teve um papel central na exploração desmedida dos recursos da casa mãe e nas novas formas de exploração laboral e trabalho precário. O impacto nocivo das tecnologias para o meio ambiente provocou outro tipo de problemas sociais e humanitários dos quais as

mulheres e grupos minoritários saem os mais afetados. Torna-se então urgente redirecionar a tecnologia para a “Grande Convergência” e democratizá-la afim de estabelecer as bases para o projeto comum do Desenvolvimento Humano e do Desenvolvimento Sustentável. A tríade equidade, inovação e valorização da natureza deverá pois consumir-se através da inovação científica, tecnológica e social, alavancada por via de um processo de decisão coletiva e representativa da diversidade da sociedade. Os conceitos utilizados na construção do quadro teórico foram essenciais para dar resposta ao objetivo principal e à pergunta de partida, e permitiram ainda explorar outras dimensões que não estavam inicialmente previstas.

Contributos metodológicos e conceptuais

O ponto de partida deste trabalho alinhava a dimensão da investigação tecnológica com a igualdade de género para dar resposta ao desafio da criação de um PIG. Mas o grande contributo para este trabalho foi o enriquecimento metodológico e conceptual trazido pela intersecção destes temas com o universo empírico dos estudos do Desenvolvimento, especificamente do Desenvolvimento Humano e do Desenvolvimento Sustentável. Através da intersecção dos quatro conceitos este trabalho permitiu relativizar cada um deles e reaprendê-los na sua relação.

O conceito de inovação e investigação tecnológica tanto pendia para a solução dos vários problemas do mundo (clivagens sociais, falência económica, crises políticas e insustentabilidade ambiental) como para a principal aliada à propagação desses mesmos problemas. Também a temática da desigualdade de género foi confrontada através de diferentes abordagens propostas pelo Desenvolvimento Humano e pelo Desenvolvimento Sustentável.

O Desenvolvimento Humano apresentou o conceito de Vida com Dignidade e confrontou-o com a importância da igualdade de género *per se*, celebrando a sua interdependência. Foi possível perceber a importância da presença feminina na investigação tecnológica para assegurar que a inovação e desenvolvimento na área das TICE atende às questões de género e diversidade, colmatando os obstáculos sociais, económicos, políticos e ambientais que impedem a vida com dignidade e, por isso, o projeto do Desenvolvimento Humano.

Já o conceito de Desenvolvimento Sustentável adicionou a este quadro a urgência da preservação da vida na terra, contrastando mais uma vez a nocividade que a tecnologia, quando propulsionada por projetos políticos e económicos que não atendem às questões sociais e ambientais, tem para o alcance da igualdade de género, da vida com dignidade e da valorização da natureza com o seu potencial para assegurar e alavancar estes projetos.

Propostas políticas e institucionais

Este trabalho permitiu perceber que o investimento público feito em Portugal para a investigação tecnológica e para a integração feminina nesta área é ainda escasso e deveria ser uma prioridade estratégica, sendo que o país se encontra numa posição de relevo face à Europa pela sua rápida melhoria

no que diz respeito à participação feminina na investigação. Falta, no entanto, um investimento público que deverá apontar para 1) campanhas de sensibilização sobre os estereótipos de género e preconceitos associados a cada um, desigualdades de género na divisão das tarefas domésticas, na remuneração e problemas económicos, sociais e políticos associados, 2) criação de políticas públicas fortes que incentivem raparigas e mulheres a participarem na inovação e desenvolvimento tecnológico, um projeto comum a todos, como por exemplo a atribuição de bolsas de estudo, concursos de inovação tecnológica exclusivos a mulheres na área, e 3) criação de diretivas a ser implementadas pelas instituições públicas de investigação e desenvolvimento tecnológico que a) visem a desconstrução de preconceitos inconscientes nas relações diárias entre homens e mulheres, b) assegurem a remuneração justa e equitativa entre homens e mulheres, c) disponibilizem os meios e criem as medidas necessárias para assegurar uma gestão saudável da vida familiar, pessoal e profissional; d) promovam a atração e retenção das investigadoras através da criação de redes de contacto capazes de responder às necessidades de cada investigador, promovendo partilha de conhecimento e entajuda.

Temas para o futuro

Este trabalho foi tocando em questões que mereciam ter sido exploradas com maior detalhe, mas que por razões de tempo e de espaço não o foram. Entre eles, destacam-se: a) o estudo dos preconceitos de género associados ao homem e as suas influências no desenho e desenvolvimento das tecnologias que hoje conhecemos, e b) o seu impacto para os projetos de Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável; e c) de que forma é que os projetos do Desenvolvimento Humano e Desenvolvimento Sustentável e as suas políticas podem contribuir para a democratização da tecnologia, delegando-a à sociedade e evitando mantê-la refém dos grupos mais poderosos.

Bibliografia

Capítulo I

I.1. Género, Igualdade e Diferença

- Amâncio, L 1993, *Género: representações e identidades. Análise das representações do masculino e do feminino e sua articulação com as identidades*. Sociologia: Problemas e Práticas, n.º 14, pp. 127-140.
- Amâncio, L 2003, *O género no discurso das ciências sociais*, Revista Análise Social, vol. XXXVIII (168), 2003, 687-714
- Araújo, M D F 2005, *Diferença e igualdade nas relações de género: revisitando o debate*. Psicologia Clínica, 17, 41-52: <https://doi.org/10.1590/S0103-56652005000200004>
- Cui, R, Ding, H., & Zhu, F 2021, *Gender inequality in research productivity during the COVID-19 pandemic*. Manufacturing & Service Operations Management. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3623492>
- Cruz, J M D & García-Horta, J B 2016, *Igualdad, Equidad de Género y Feminismo, una mirada histórica a la conquista de los derechos de las mujeres*. Revista CS, (18), 107-158.
- EIGE 2016, *Gender equality in academia and research: GEAR tool*.
- Guedes, M 1995, *Género, o que é isso?*. Psicologia: ciência e profissão, 15, 4-1: <https://doi.org/10.1590/S1414-98931995000100002>
- Jarvie, M E 2016, *Brundtland Report*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/Brundtland-Report>
- Louro, G L 1997, *Género, sexualidade e educação* (p. 20). Petrópolis: vozes.
- Louro, G L 1995, *Género, história e educação: construção e desconstrução*. Educação & realidade, 20(2)
- Rampton, M 2015, *Four waves of feminism*. Pacific University Oregon, 25.
- Kerber, L K 1991, *Joan Wallach Scott, Gender and the Politics of History*. New York: Columbia University Press, 1988. x+ 242 pp. *International Labor and Working-Class History*, 39, 91-94.
- Scott, J 1995, *Género: uma categoria útil de análise histórica*. Educação & realidade, 20(2).
- Santos, L L D 2017, *Deve a economia feminista ser pós-colonial? Colonialidade económica, género e epistemologias do Sul*. Revista Crítica de Ciências Sociais, (114), 161-186.

I.2. Igualdade de Género no Mundo, na Europa e em Portugal

- CIG 2021, *Publicada a Estratégia Nacional para a Igualdade e a Não-Discriminação – Portugal + Igual - CIG*. [online] Available at: <<https://www.cig.gov.pt/2018/05/publicada-estrategia-nacional-igualdade-nao-discriminacao-portugal/>> [Accessed 28 October 2021].

- Crotti, R, Geiger, T, Ratcheva, V & Zahidi, S 2019, *Global Gender Gap Report 2020*. In World Economic Forum.
- Dias, I 2008, *Violência Contra as Mulheres no Trabalho. O caso do assédio sexual*. Sociol Probl e Práticas
- EIGE 2020, *Beijing + 25: the fifth review of the implementation of the Beijing Platform for Action in the EU Member States*
- European Commission 2018, *Report on equality between women and men in the EU 2018*
- European Commission 2021, *Report on equality between women and men in the EU 2021*
- Ferrant, G, Pesando, L M & Nowacka K 2014, *Unpaid Care Work: The missing link in the analysis of gender gaps in labour outcomes*. Boulogne Billancourt: OECD Development Center. Disponível em https://www.oecd.org/dev/development-gender/Unpaid_care_work.pdf

I.3. Igualdade de Género na Investigação Tecnológica

- Bello, A, Blowers, T, Schneegans, S and Tiffany S 2021, *To be smart, the digital revolution will need to be inclusive*. In: UNESCO Science Report: the Race against Time for Smarter Development. UNESCO: Paris.
- European Commission 2019, *She Figures 2018*. Directorate-General for Research and Innovation, European Commission: Brussels.
- EIGE 2017, *Economic Benefits of Gender Equality in the EU: How Gender Equality in STEM Education Leads to Economic Growth*. European Institute for Gender Equality: Vilnius. DOI: 10.2839/652355
- Huang, J, Gates, A J, Sinatra, R, & Barabási, A L 2020, *Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(9), 4609-4616.
- IEGE 2019, *Índice de Igualdade de Género 2019*: Portugal
- IEGE 2020, *Índice de Igualdade de Género 2020*: Portugal
- Kleijn M, Jayabalasingham B, Holly J F K, Collins T, Kuiper-Hoyng L, Cingolani I, Zhang J, Roberge G, et al. 2020, *The Researcher Journey Through a Gender Lens: An Examination of Research Participation, Career Progression and Perceptions Across the Globe*. Elsevier. <https://www.elsevier.com/connect/gender-report>
- Monteiro R 2021, *Gender in the Portugal Research Arena: A Case Study in European Leadership*. Elsevier. https://www.elsevier.com/data/assets/pdf_file/0005/1173263/portugal-gender-report.pdf
- WEF 2018, *The Future of Jobs Report*. World Economic Forum: Geneva.

I.4. Lutas, reivindicações e conquistas

- Amâncio, L e Lima M L P 1994, *Assédio Sexual no Mercado de Trabalho*. Lisboa, Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego
- Araújo, E & Fontes, M 2013, *A mobilidade de investigadores em Portugal: Uma abordagem de género*. CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, 8(24), 11-45.
- Bray, F 2007, *Gender and technology*. Annu. Rev. Anthropol., 36, 37-53.
- Campbell, N 2009, *Reconstructing Science and Technology Studies: Views from Feminist Standpoint Theory*. Frontiers: A Journal of Women Studies, 30(1), 1-29. Retrieved July 13, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/40388704>
- Davies, A 2001, *Shaping Women's Work: Gender, Employment and Information Technology*. Capital & Class, (74), 179.
- Faulkner, W 2001, *The technology question in feminism: A view from feminist technology studies*. In Women's studies international forum (Vol. 24, No. 1, pp. 79-95). Pergamon.
- Federici, S 2008, *Precarious labor: A feminist viewpoint*. the Middle of a Whirlwind.
- Freire, A I 2019, *Discursos sobre emancipação das mulheres e feminismos na Modas & Bordados, no pré e pós-revolução dos Cravos*. Faces de Eva. Estudos sobre a mulher, 42, 85-102.
- Guerra, P 2018, *E nada mais foi como dantes: fragmentos contraculturais e seus estilhaços no pós-Abril de 1974 em Portugal*.
- Joaquim, T 2004, *ex-æquo: Contributo Decisivo para um Campo de Estudos em Portugal*. Estudos Feministas 12(N.E.) 264, 88-93.
- Keller, E 1982, *Feminism and Science*. Signs, 7(3), 589-602. Retrieved April 23, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/3173856>
- Lohan, M 2000, *Constructive tensions in feminist technology studies*. Social studies of science, 30(6), 895-916.
- Ruivo, B 1986, *A mulher e o poder profissional: a mulher em actividades de investigação científica em Portugal*. Análise Social, 22(92/93), 669-680.
- Wajcman, J 2000, *Reflections on gender and technology studies: In what state is the art?*. Social studies of science, 30(3), 447-464.
- Wajcman, J 2010, *Feminist theories of technology*. Cambridge journal of economics, 34(1), 143-152

Capítulo II. Desenvolvimento e a Igualdade de Género na Tecnologia

- ACEESA 2016, *Os desafios da gestão das organizações de Economia Solidária*. http://base.socioeco.org/docs/miolo_res_10.pdf
- Alkire, S 2002, *Dimensions of human development*. World development, 30(2), 181-205.
- Amaro, R R 2004, *Desenvolvimento: Um conceito ultrapassado ou em renovação? Da teoria à prática e da prática à teoria*. Cadernos de Estudos Africanos, 4, pp. 35-70.

- Amaro, R R 2017, *Desenvolvimento ou pós-desenvolvimento? Des-envolvimento e... Noflay!*. Cadernos de Estudos Africanos, (34), 75-111.
- Anand, S & Sen, A 1995, *Gender inequality in human development: theories and measurement*.
- Beder, S 2000, *Costing the earth: equity, sustainable development and environmental economics*. NZJ Env'tl. L., 4, 227.
- Carlsen, L 2019, *Gender inequality and development*. Sustainability Science, 1-22.
- Cornia, G A 2003, *Growth Patterns, International Finance and human Development: the experience of the last two decades*. Cadernos de Estudos Africanos, (4), 11-33.
- da Silva, J O C 2010, Amartya Sen "Desenvolvimento como Liberdade".
- Demaria, F Schneider, F Sekulova, F & Martinez-Alier, J 2013, *What is degrowth? From an activist slogan to a social movement*. Environmental values, 22(2), 191-215.
- Esquivel, V, & Sweetman, C 2016, *Gender and the sustainable development goals*. Gender & Development, 24(1), 1-8.
- Federici, S 2008, *Precarious labor: A feminist viewpoint*. the Middle of a Whirlwind.
- Ferreira & Raposo 2017, *Evolução do(s) Conceito(s) de Desenvolvimento*. Um Roteiro Crítico.
- Fukuda-Parr, S 2003, *The human development paradigm: operationalizing Sen's ideas on capabilities*. Feminist economics, 9(2-3), 301-317
- Gaspar, D 2011, *Pioneering the Human Development Revolution: Analysing the Trajectory of Mahbub ul Haq*. Journal of Human Development and Capabilities, 12(3), 433–456. doi:10.1080/19452829.2011.576660
- Hopwood, B Mellor, M & O'Brien, G 2005, *Sustainable development: mapping different approaches*. Sustainable development, 13(1), 38-52.
- Hulme, D 2007, *The making of the millennium development goals: human development meets results based management in an imperfect world* (No. 1607). GDI, The University of Manchester.
- Jarvie, M E 2016, *Brundtland Report*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/Brundtland-Report>
- Leach, M (Ed.) 2015, *Gender equality and sustainable development*. Routledge. Isha Ray. Transformative investments for gender-equal sustainable development 133-156.
- Mahmud T 1999, *Postcolonial Imaginaries: Alternative Development or Alternatives to Development?* 9 TRANSNAT'L L. & CONTEMP. PROBS. 25 <http://digitalcommons.law.seattleu.edu/faculty/353>
- Mosaiko 2019, *Desenvolvimento Sustentável | V Semana Social Nacional Luanda*
- Organisation for Economic Cooperation and Development. 1989. *Economic Instruments for Environmental Protection*, OECD, Paris.
- Rist, G 2008, translated by Patrick Camiller. *The History of Development: From Western Origins to Global Faith*.
- Schumacher, E F 1973, *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. London: Blond & Briggs.

- Sen, A 2000, *A decade of human development*. Journal of human development, 1(1), 17-23.
- UNDP 1998, *Human Development Report 1998: Consumption for Human Development*. <http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-1998>.
- UNDP 1999, *Human Development Report 1999: Globalization with a Human Face*. <http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-1999>.
- UNDP 2001, *Human Development Report 2001: Making New Technologies Work for Human Development*. <http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2001>.
- UNDP 2019, *Human Development Report 2019: Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century*. New York. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2019>.
- UNDP 1990, *Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development*. New York. <http://www.hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1990>.
- UNDP 1995, *Human Development Report 1995: Gender and Human Development*. <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-1995>
- UNDP 2020, *Human Development Report 2020: The Next Frontier, Human Development and the Anthropocene*. <https://report.hdr.undp.org>
- Veltmeyer, H, & Bowles, P (Eds.) 2017, *The essential guide to critical development studies*. Routledge.

Metodologia e pesquisa de terreno

- Adams, W C 2015, *Conducting semi-structured interviews*. Handbook of practical program evaluation, 4, 492-505.
- Beaud, S, & Weber, F 2007, *Guia para a pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos*. Petrópolis: Vozes (pp. 95 - 101). Vozes. Petrópolis.
- Comissão Europeia 2020, *Uma União da Igualdade: Estratégia para a Igualdade de Género 2020-2025*.
- Lofland, J 1995, *Analytic ethnography: Features, failings, and futures*. Journal of contemporary ethnography, 24(1), 11-15.
- Longhurst, R 2003, *Semi-structured interviews and focus groups*. Key methods in geography, 3(2), 143-156.
- Owton, H & Allen-Collinson, J 2014, *Close But Not Too Close: Friendship as Method(ology) in Ethnographic Research Encounters*. Journal of Contemporary Ethnography, 43(3), 283–305. <https://doi.org/10.1177/0891241613495410>

Webgrafia

European Innovation Council 2021, EU Prize for Women Innovators. [online] Available at: <https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-prizes/eu-prize-women-innovators_en> [Accessed 28 October 2021].

Jornal Expresso 2021, *Violência doméstica: 683 casos reportados à APAV no primeiro confinamento*. [online] Available at: <<https://expresso.pt/sociedade/2021-02-01-Violencia-domestica-683-casos-reportados-a-APAV-no-primeiro-confinamento>> [Accessed 28 October 2021].

Plastino, C 2018, *Reflexões sobre uma concepção antropológica do patriarcado* | Carlos Plastino [Video]. Retirado de <https://www.youtube.com/watch?v=t7ELmSUWZ9I>

Portugal.gov.pt 2021, [online] Available at: <<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDS3MAMAmCP16wUAAAA%3d>> [Accessed 28 October 2021].

RTP Aprende 2011, *Ler+ ler melhor - Novas Cartas Portuguesas*. Extrato de Magazine Cultural. Filbox produções. (<https://ensina.rtp.pt/artigo/novas-cartas-portuguesas-uma-leitura-obrigatoria/>)

Stats.oecd.org 2021, *Employment: Time spent in paid and unpaid work, by sex*. [online] Available at: <<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54757>> [Accessed 28 October 2021].

Anexos

A. Entrevistas semiestructuradas

Tópicos	Perguntas	Informações Pretendidas
Apresentação inicial e percurso profissional	Quais são os seus estudos? Conte-me um pouco da sua história profissional e a sua progressão de carreira. O que faz no INOV?	Antecedentes históricos que levaram a entrevistada a trabalhar no INOV, as suas experiências e contexto
Motivações na área de investigação e no INOV	O que é que mais aprecia/ gosta de fazer no seu trabalho, de modo geral? O que é que mais aprecia/ gosta de fazer no INOV?	Principais motivações para trabalhar na área da investigação, sentimentos/ percepções face ao INOV
Obstáculos da área de investigação e no INOV	O que é que aprecia/ gosta menos de fazer no seu trabalho, de modo geral? E no INOV? Quais as principais barreiras à sua produtividade? Como é a tarefa de conciliar a vida familiar com a vida profissional?	Obstáculos no INOV e pessoais à produtividade e sentimentos associados; Processos de recepção e acolhimento no INOV e sentimentos associados
Oportunidades de progressão na carreira	Sente que há espaço para a progressão de carreira no INOV? Tem propostas para ficar? Gostaria de ficar?	Oportunidades de progressão na carreira; estratégias/esforços para manter investigadoras na instituição
Discriminação no trabalho, acolhimento e produtividade	Muitos resultados de investigações sobre o tema apontam a discriminação no trabalho e os ambientes muito tecnocráticos enquanto um motivo para elegerem outra carreira. Qual a sua opinião? Alguma vez sentiu discriminação na contratação/ Recrutamento? Na progressão de carreira? Na tomada de responsabilidades? Algum destes fatores tem impacto direto ou indireto na sua progressão de carreira? E na sua produtividade? Considera a sua remuneração justa?	Formas de discriminação de género no processo de recrutamento, contratação, progressão na carreira, tomada de responsabilidades, etc. Percepção da discriminação no INOV
Assédio	Alguma vez foi alvo de assédio laboral ou sexual? Caso seja, ou alguém próximo, alvo de assédio laboral ou sexual no trabalho sabe onde se dirigir? E como agir?	Necessidades de informação sobre o assédio no trabalho
Mudança	Que tipo de medidas gostaria que fossem implementadas com vista a uma maior inclusão e progressão na carreira?	Vontade de mudança

Tabela 2 - Tabela guia das entrevistas semiestruturadas

Problemáticas	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Recrutamento	-	“Eu encontrei o professor porque estava a procurar pessoas entendidas na minha área com projetos cá... então liguei-lhe, expliquei-lhe as minhas ideias e projetos para a tese de doutoramento e ele adorou a ideia e aceitou orientar-me!”	I found a research position through the Eracarees site and applied for it.
Remuneração justa e equitativa	“eu sou bolseira, então isso está estipulado... fica caro viver em Portugal só com essa bolsa, mas eu e meu marido estamos bem”	-	The people who are there and the small and calm environment
Inclusão e produtividade	“Eu gosto daqui... Do ambiente que não é tão formal quanto eu estou habituada com outras empresas e isso me agrada e... vocês são muito acolhedores no sentido que – Os portugueses são acolhedores – mas aqui... olha eu cheguei e tudo o que eu tive de resolver a Ana me ajudou, a Elisabete me ajudou... alguém sempre estava ali... o professor, o Miguel me ajudou. E... eu gosto disso. Gosto do lugar que é muito perto da universidade.” “aqui eu tenho um ecrã enorme que não tenho em casa e posso fazer o meu trabalho mais facilmente. É uma vantagem estar aqui. Eu acho silencioso, tranquilo...”	“Gosto das pessoas e do ambiente, trabalha-se bem aqui... é calmo”	Since I just came here, I still do not know much about the INOV.

Flexibilidade entre a vida familiar, pessoal e a vida profissional	<p>“A casa é fácil (...) as crianças estão crescidas. Temos uma empregada que trata da casa.”, “Mas na vida pessoal... por exemplo este domingo eu tive que trabalhar... todo o domingo... porque tive uma reunião muito importante para a minha tese com um cara mundialmente famoso na área... Obviamente na segunda eu não vinha. E então eu liguei pro professor Miguel e lhe disse que não ia e tudo tranquilo. Isso é muito bom aqui, é importante. Então eu consigo conciliar dessa forma e só avisei o Miguel para não ficar chato, não é? E isso é uma vantagem no INOV.”</p>	<p>“Apesar de ter muito trabalho sempre consegui conciliar bem a minha vida profissional com a minha vida familiar”</p> <p>“... aqui como não é obrigatório vir todos os dias, eu tenho mais liberdade e flexibilidade... mas claro que depende sempre da quantidade de trabalho em cada momento”</p>	Not having a good scientific guide to do the project and low salary.
Retenção e Progressão na Carreira	<p>“eu gostaria de ficar... mas eu não sei se vai ter espaço... e claro que não seria o professor (quem a contratou)... deveria ser outra área... mas aí eu estou esperando acabar. Quando eu concluir já dá para pensar e se nesse momento tiver um espaço para ficar...”</p>	-	-
Discriminação de género	<p>“Aqui a minha responsabilidade é a minha tese. Eu sou a base da minha tomada de decisão.”</p> <p>“Aqui eu não sinto nenhuma diferença nisso (...) quando eu ia para a ferrovia as secretárias dos engenheiros das ferrovias me chamavam de Silvia e aos meu colegas, estagiários como eu, de “Doutor”, ahah. Eles eram doutores e eu era a Silvia. E eu dizia assim:</p>	<p>“Em Cabo-Verde sentia muito... é difícil ser-se mulher no meio de engenheiros.”</p> <p>“... mas se não conseguia o que queria de uma maneira, conseguia de outra. Sempre consegui alcançar o que queria”</p>	I don't think my remuneration is fair compared to my male peers. It never was.

	<p>tou com sorte porque eu consigo tudo o que vocês não conseguem, ah-ah-ah-ah.</p> <p>Elas achavam-me companheira delas e não deles, era muito engraçado, mas não tem problema”</p>		
Assédio Laboral e profissional	<p>“Não, nunca fui. Eu tinha uma estratégia perfeita porque me fazia logo amiga de todos e escolhia bem a minha roupa. Sou filha de dois professores universitários guerreiros. A minha mãe trabalhou com o diretor de uma universidade quando houve a ditadura. Várias vezes ela foi levada pela polícia federal para responder pelos seus alunos. Eu sempre fui filha de duas pessoas que botaram a boca no trombone e eu acho que isso também // tem a questão da roupa... se é mais curta, mas longa, mais formas, menos informal... é triste, mas é assim mesmo né? Uma coisa que me ajudou muito foi a ferrovia que eu tinha uma vestimenta de fato beije, que cobria todo o corpo. Era horrível. Eu ficava toda da mesma cor.”</p>	Não, nunca me passou	Using scientifically strong supervisors, modernizing buildings and equipment, and provide a laptop.

Tabela 3 - Grelha analítica das entrevistas semiestruturadas

B. Pesquisa de Terreno

O 6º andar do nº 9: O patriarcado no espaço e no tempo

O 6º andar do nº9 da Rua Alves Redol, no Saldanha, é um espaço onde convergem diversas vidas, hábitos distintos, sonhos e preocupações, que se tornaram mais evidentes nos tempos que compõem a história da pandemia em Portugal. Desde que se tomou conhecimento da situação na cidade de Wuhan até hoje, este espaço foi palco para várias trocas de argumentos, filosofias, alarmismos e o contrário, espaço para mudanças e adaptações. Foi também palco para ninguém e palco para o regresso dos trabalhadores. Este espaço é o meu local de trabalho desde fevereiro de 2019, quando numa sala de reuniões com uma extensa mesa oval, assinava o contrato de bolsa de apoio à investigação científica, depois de uma entrevista com a Helena, a minha orientadora de bolsa e a Sofia, a coordenadora do gabinete de comunicação.

Partilhar este espaço diariamente com engenheiros informáticos e profissionais de recursos humanos e de comunicação faz-me refletir e perceber as interações entre homens e mulheres num ambiente altamente tecnológico que até à data da minha entrada nunca me fora familiar. Estas interações têm vindo a ser marcadas por padrões típicos do patriarcado que me suscitam algum desconforto, seguido de interesse. Interessa-me a forma como homens e mulheres ocupam o espaço, tanto físico como sonoro. Interessa-me o tempo que ocupam o espaço, também aqui tanto físico como sonoro.

Antes de ingressar na descrição daquilo que foram as minhas observações e interações durante as sete semanas que compõe o tempo da minha pesquisa etnográfica, creio ser oportuno notar que elas estão balizadas pela curiosidade de explorar um tema que me é importante: As questões de género em ambientes tecnocráticos.

Tal como introduzido na obra de Iofland & Iofland (1995) - “starting where you are provides the necessary meaningful linkages between the personal and emotional on the one hand, and the stringent intellectual operations to come on the other” – a minha análise terá uma componente emocional e pessoal que se vai maturar na literatura para dar espaço a uma vertente mais analítica que explora as formas de sociabilidade num ambiente marcadamente tecnocrático e patriarcal.

O espaço

A minha pesquisa decorreu no meu posto de trabalho, um *openspace* de cerca de 90m² onde por entre secretárias e separatórias, gabinetes privados, corredores e casas de banho, homens e mulheres circulam desfasadamente nos cinco dias úteis que compõem a semana. Ali, as luzes são brancas e sobrepõem-se à luz natural que esparsamente entra na sala através das várias janelas que delimitam o espaço. Existe uma varanda vazia que raramente é utilizada, também porque neste espaço não existem fumadores. O branco é a cor predominante, sendo que as secretárias, as paredes, as estantes e os quadros são desta cor. Existem alguns pontos de azul e três plantas, quase sempre sedentas, que dão um toque de verde. Existe um cheiro constante a madeira encerada e a metal queimado, este último deve-se à sala de hardware onde se compõem-se placas eletrónicas.

A minha secretária está exatamente no centro do *openspace*, o que me deu uma certa vantagem enquanto observadora. À minha direita está a Ana, a responsável dos Recursos Humanos e à minha esquerda, numa secretária depois, um engenheiro informático com o qual devo ter trocado não mais do que cinco palavras. À minha frente a Jéssica, a mais recente contratada, sempre de máscara posta. Ao seu lado está a Sofia. A Helena está no piso de cima.

A equipa de hardware, composta por seis homens, fica nas minhas costas e parte da equipa de software fica à minha frente, composta por quatro homens. Existe ainda um espaço dedicado à pausa para o café, que passei a frequentar com mais assiduidade para estudar as formas de sociabilidade que se dão neste momento, neste espaço. Existe apenas uma máquina do café pelo que os colaboradores vão-se amontoando junto a ela, esperando a sua vez com a chávena numa mão e a cápsula na outra. O meu local de observação não se cingiu à minha secretária, mas também aos espaços comuns onde existem mais interações entre as pessoas, como é o local do café.

As pessoas, as atividades, os usos e os discursos

A maioria das pessoas que ocupam aquele espaço têm uma cultura empresarial muito enraizada, sendo que contam para lá de 20 anos na empresa. O espaço é seu, a sua segunda casa. Em cima das suas secretárias estão objetos pessoais, fotografias da família, desenhos da autoria dos filhos, figuras colecionáveis da Marvel, canecas com nomes entre outros. A maioria dos trabalhadores já se conhece há vários anos e carregam entre si várias histórias comuns, memórias boas e más que de vez em quando partilham comigo, como as bebedeiras dos jantares de natal passados, a época da crise e dos despedimentos a que sobreviveram, os colegas que já não fazem parte da equipa e outros eventos memoráveis. Existe uma memória coletiva que acaba por pesar na construção da sociabilidade neste espaço.

Durante o tempo dedicado à investigação, e seguindo a metodologia da “observação sociológica” ou “entrevista etnográfica”, que enceta em si não apenas uma observação “pura”, mas uma observação em contacto com o outro (entrevistas) de forma a evitar mal-entendidos e gerar a análise crítica dos acontecimentos (Beaud e Weber 2007) foram conduzidas várias entrevistas espontâneas a pessoas que servirão aqui como pontos de partida para a análise dos comportamentos gerais que fui observando.

É de notar que já existe uma relação entre mim (a investigadora) e os participantes e embora o grau de proximidade não seja sempre e mesmo, poder-se-á dizer que “Friendship as a method” foi a linha condutora da minha investigação acompanhada de “accidental ethnography”, um método descrito por Fugl (2012) que envolve uma atenção sistemática aos momentos não planeados que ocorrem fora das entrevistas, pesquisa ou outros métodos estruturados. Optei por não dar a conhecer o meu papel de investigadora durante aquelas semanas.

O Carlos e os homens

O Carlos é o diretor de uma área, desenvolveu um projeto para a monitorização por imagem ao vivo dos fogos e gere a equipa que se senta atrás de mim. São várias as vezes por semana que sai do seu gabinete privado e caminha em direção à sua equipa fazendo-se notar a todos por quem passa, com o tom de voz alto. Cumprimenta-me a mim, à Sofia e à Ana sem nunca se esquecer de tecer um comentário sobre algo que trazemos, a expressão que carregamos ou uma qualquer piada que nem sempre é bem-vinda como “Sentada aí tanto tempo vais ficar... ai com aquelas partes traseiras brasileiras daquele vídeo...”. Os seus comentários são recebidos, pelas minhas colegas, com alguma leviandade. Parecem conter em si alguma normalidade ou familiaridade. Aqui não existe reação àquilo que noutros lugares se poderia chamar de comentários machistas. Este tipo de discursos é comum e chegou-me a parecer que nenhuma mulher neste espaço encontra neles formas de patriarcado. E daqui defini um segundo objetivo: Perceber qual a percepção das mulheres que trabalham comigo sobre as formas de patriarcado no trabalho. Mas já lá vamos.

A minha cadeira é a última antes de começar o espaço da equipa do Carlos pelo que, uma vez, ao fazer a travessia de volta ao seu gabinete parou atrás da minha cadeira e comentou o meu trabalho, disse-me enquanto editava um vídeo: “Não ponhas a cara dessa senhora assim que fica feio”. O Carlos nunca perde uma oportunidade para conversar ou para contar piadas, aquele espaço é seu e ocupa-o com as palavras que dispara em todas as direções, com as caminhadas que faz entre as secretárias e até com as suas pausas momentâneas. Ele é a personagem que reúne em si várias características que estão também presentes noutros trabalhadores.

Das coisas que pude observar com maior frequência foi a desproporcionalidade de tempo que os homens ocupam a falar, relativamente às mulheres, em reuniões, nas horas de almoço e nas pausas para o café. Estas, que acompanhei mais vezes de perto, compõe-se de temas corriqueiros. Nas primeiras semanas de pesquisa, o tema rondava na maioria das vezes a pandemia COVID-19. Cada um discorria sobre aquilo que tinha lido no dia anterior e trocavam-se argumentos sobre a incapacidade do SNS, sobre as políticas de restrições, sobre o que está correto ou não. As mulheres ouviam. O que foi curioso de observar foi o facto de que as mulheres (e eu ia com elas) eram as primeiras a chegar à zona do café e a iniciar as suas conversas, muitas vezes sobre os mesmos temas. Quando chegavam os homens saídos dos seus gabinetes privados, resgatavam o nosso tema e era como se se abrisse um palco para eles. O tom das suas vozes é alto e não têm pudor em sobrepô-las até que um ganhe o espaço para falar.

A equipa do Carlos, aquela que está atrás da minha secretária, representa uma outra faceta da personalidade dos homens num ambiente tecnocrático. É uma equipa mais reservada e são poucas as vezes que as suas vozes se sobrepõem ao murmúrio típico de um *openspace*. Referem-se corriqueiramente ao nosso lado como “o galinheiro” ou “o lado das mulheres”, porque de facto, somos as únicas mulheres naquele espaço. São os primeiros a chegar quando existe um bolo em cima da mesa. Futebol, Corona vírus e política são os temas do quotidiano. São mais comedidos naquilo que escolhem dizer e são os primeiros a ajudar com problemas técnicos ou dispositivos estragados, mas sem nunca deixar escapar uma piada sobre a incapacidade das mulheres para solucionar esses problemas. Têm uma postura corporal mais tímida e evitam o quanto podem olhar nos olhos da pessoa a quem se dirigem.

A Sofia e as mulheres

São as mulheres com quem trabalho que cuidam do espaço e também das pessoas. Ao longo da minha investigação fui-me dando conta de que o papel que as mulheres tipicamente têm em casa acaba por se transpor para o trabalho, nomeadamente no que diz respeito ao cuidado com o espaço e com as pessoas com quem interagem. Existe um cuidado nos pormenores de decoração e arrumação do espaço e também um certo tom de proteção maternal quando se trata de assuntos relacionados com os colaboradores. São elas a quem todos recorrem quando precisam de ajuda ou conselhos (naturalmente também por ser a área dos Recursos Humanos) e são elas que asseguram a teia de relações interpessoais da empresa saudável. Para tentar perceber qual a percepção das mulheres que trabalham comigo sobre as formas de patriarcado no trabalho, procedi com várias entrevistas espontâneas a cada uma delas e da sua análise retirei que, quando questionava ou fazia um comentário sobre alguma atitude menos correta ou inclusiva por parte dos homens, a resposta que recebi com mais frequência foi um encolher de ombros acompanhado de “pois... não sei” ou “ah isso é normal, é assim mesmo”. Da entrevista feita à Helena, que ocupa um cargo mais elevado dentro da empresa, percebi que não reconhece que os homens dominam, frequentemente, as reuniões e têm uma tendência para sobrepor a sua opinião à dela. E faz sentido, porque daquilo que eu tenho vindo a observar, a Helena adota muitas vezes uma postura que se poderia caracterizar de mais masculina, como aquelas (posturas) descritas no ponto anterior. Dos desafios tidos durante a investigação, aquele sublinhado na obra de Owton & Allen-Collinson (2013) foi o mais preeminente: *“the dialogue has to be followed closely, and responses and attempts to change the direction of discussion have to be considered, anticipated and guided (Arendell 1997; Hoffman 2007).”* (Owton & Allen-Collinson, 2013). E foi principalmente desafiante na conversa que tive com a Sofia, descrita de seguida.

A entrevista a Sofia

O relógio batia as 18h45 e continuamos as duas a escrever freneticamente no teclado do computador até que sou interrompida por palavras que transpunham algum cansaço: “Esta semana vou tirar férias. Parece-me uma boa altura para deixar de pensar nisto tudo, preciso de uma pausa”. Notei uma expressão de derrota enquanto baixava os olhos num silêncio desconcertante. Preenchi o vazio para explorar a razão daquele peso, que sabia de antemão estar relacionado com questões laborais: “Aconteceu mais algum episódio daqueles?”. Discorreu sobre vários episódios que a tinham conduzido a tal estado de espírito. Entre eles, e representando o maior número, estavam vários que se ligam às questões de género em ambientes tecnocráticos. Falou-me de uma conversa banal que teve com o presidente da empresa, onde de forma leviana lhe respondeu a um argumento: “Não arrebitas o nariz” ao que ela respondeu “Se fosse um homem a dizer-lhe isto não me teria dado a mesma resposta”. Falou-me também de o facto de o quadro diretivo ser composto por cinco homens, todos na casa dos 50 a 60 anos, não tendo por isso qualquer representação feminina, e dos problemas que daí poderiam advir.

Neste ponto contei-lhe da minha investigação e pedi-lhe que me desse a sua opinião sobre os comportamentos dos homens e das mulheres em ambiente tecnocratas. Falou-me do espaço que os homens ocupam nas conferências online e na presunção que os envolve quando creem que dominam todos os assuntos, sobrepondo muitas vezes as suas “ideias infundadas sobre temas nos quais não têm formação”, como é o caso da Comunicação Empresarial. Daqui fiz a ligação com o comentário que o Carlos teceu ao meu trabalho e outros episódios idênticos. Contou-me que numa reunião online com dez pessoas, enquanto explicava a importância de uma estratégia de comunicação para o sucesso do projeto que abordavam na altura, foi interrompida por uma voz masculina que lhe resumiu a comunicação como “trocas de informação entre emissor e receptor”, uma visão simplista daquilo que é a comunicação e que desautorizou o seu trabalho. “Falam com desprezo do planeamento estratégico e da comunicação”, disse-me, “Erram por pensarem que, como são engenheiros, conseguem fazer tudo.” Conduzi a entrevista para ideias mais abstratas para tentar perceber as suas. Daí retirei que para a Sofia não importam as campanhas de sensibilização para a inclusão das mulheres ou outros projetos “megalómanos”, mas antes as pequenas coisas do dia-a-dia, como aquelas descritas acima.

Nota: Por questões éticas de proteção de identidade, os nomes das pessoas usados nas descrições feitas não correspondem aos reais.

