Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Ana Margarida Monteiro Ferreira Sousa Neves

Contabilidade e Sustentabilidade: o caso dos Transportes Urbanos de Braga

A Contabilidade e Sustentabilidade: o caso dos Transportes Urbanos de Braga
Ana Margarida Monteiro Ferreira Sousa Neves
UMinho | 2024

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Ana Margarida Neves

Contabilidade e Sustentabilidade: o caso dos Transportes Urbanos de Braga

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Contabilidade

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Delfina Gomes

Janeiro 2024

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição Não Comercial Sem Derivações

CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho marca o fim de um ciclo. Em todos os ciclos há pessoas que nos ajudam e que incentivam a continuar e como este não podia ser diferente, não posso deixar de agradecer às minhas pessoas.

Aos meus pais que são incansáveis em tudo. Nunca desistem de mim e ensinam-me todos os dias que as coisas mais bonitas desta vida requerem sacrifícios. Quando for grande quero ser como eles.

À minha irmã que até a kms de distância me apoia incondicionalmente.

À minha avó que me dá todo o carinho e amor do mundo e me diz sempre que vou conseguir porque tenho o meu vozinho a olhar para mim.

À minha família por todas as palavras de carinho e motivação no decorrer desta jornada.

À família que eu escolhi, as minhas amigas. À Helena que partilhou toda esta luta comigo de tantas horas a fazermos a dissertação juntas. À Fátima e à Maria que são o meu pilar nesta vida. E á Ana e á Sofia que me acompanharam neste ciclo, que me inspiraram a não desistir e ensinaram-me que toda a gente tem o seu ritmo e que tudo se faz.

Às minhas colegas de trabalho e amigas Cláudia e Sílvia.

Por fim, não podia deixar de agradecer à professora Delfina que me manteve sempre os pés na terra e me ensinou a concretizar as muitas, muitas ideias que eu tinha. Sem a professora, a conclusão deste trabalho não seria possível.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Resumo

Nos últimos anos têm-se verificado uma urgência na procura de soluções mais sustentáveis, relativamente à mobilidade. As implicações que a emissão de GEE (Gases de Efeito Estufa) têm quer na saúde das populações, quer no meio ambiente são cada vez mais visíveis, resultando assim na procura de alternativas que preservem ambos.

Neste sentido, o presente estudo analisa as vertentes da mobilidade sustentável no setor dos transportes públicos, verificando as implicações que as mesmas têm no relato não financeiro, tendo por base os domínios da sustentabilidade e os SDG elaborados pelas Nações Unidas, em 2015, integrados na Agenda 2030.

A metodologia adotada neste estudo, insere-se no paradigma interpretativista e numa abordagem qualitativa, sendo ainda um estudo exploratório. No que diz respeito à análise de dados esta vai ter por base um estudo de caso, nomeadamente os Transportes Urbanos de Braga, onde serão estudados os relatórios e contas do mesmo de 2018, 2019, 2021 e 2022. Deste modo, a investigação será também numa perspetiva longitudinal.

Da análise conduzida, conclui-se que, durante estes anos, a mobilidade sustentável foi uma prioridade dos TUB, bem como o cumprimento da Agenda 2030. Devido a pandemia da Covid-19 a evolução da apresentação da informação da sustentabilidade não foi uniforme mais registou um progresso crescente nestes períodos.

Palavras-Chave: mobilidade sustentável; transportes públicos; autocarros elétricos; relato não financeiro; TUB (Transportes Urbanos de Braga).

Abstract

In the last couple of years there has been an urgency to find a solution that provides sustainable mobility. The greenhouse gases have a huge impact in several areas such as public health and the environment in general. Therefore, there are continuous efforts to find an alternative that can preserve both.

In this context, the present study analyses the aspects of sustainable mobility in the public transportation sector, examining the implications they have on non-financial reporting, based on sustainability domains and the SDGs developed by the United Nations in 2015, integrated into the Agenda 2030.

The methodology adopted in this study aligns with the interpretative paradigm and a qualitative approach, representing an exploratory study. Regarding data analysis, it will be based on a case study, specifically focusing on the Urban Transport of Braga, where the reports and accounts for the years 2018, 2019, 2021, and 2022 will be examined. Thus, the research will also take a longitudinal perspective.

From the conducted analysis, it is concluded that, during these years, sustainable mobility was a priority for TUB, as well as compliance with the Agenda 2030. Due to the Covid-19 pandemic, the evolution of sustainability reporting was not uniform, but it showed a growing progress in these periods.

Key words: sustainable mobility; public transportation; electric buses; non-financial report; TUB (Urban Transport of Braga)

Lista de Imagens

Imagem 1 – *Sustainable Development Goals*

Imagem 2 - Elevador do Bom Jesus

Imagem 3 - Autocarros *Leyland*

Imagem 4 - Câmara Municipal de Braga

Imagem 5 - TUB S.M. Logótipo

Imagem 6 - Autocarro dos TUB

Imagem 7 - Princípios e Valores TUB

Imagem 8 - Campanha Passe x2 TUB

Imagem 9 - Domínios da Sustentabilidade

Lista de Abreviaturas

GEE – Gases de Efeito de Estufa

TUB – Transportes Urbanos de Braga

SDG – Sustainable Development Goals

MDG's - *Millennium Development Goals*

ODSlocal - Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

CSR – *Corporate Social Responsability* (Responsabilidade Social Corporativa)

ESG – *Envirnomental, Social, Governance*

CSRD - *Corporate Sustainability Reporting* (Diretiva de Reporte de Sustentabilidade Corporativo)

GRI - *Global Reporting Initiative*

IFRS - *International Financial Reporting Standards*

ISSB - *International Sustainability Standards Boards*

TRWG - *Technical Readiness Working Group*

SASB - *Sustainability Accounting Standards Board*

TCFD - *Task Force for Climate-related Financial Disclosures*

CDSB - *Climate Disclosure Standards Board*

IIRC - *International Integrated Reporting Council*

VRF - *Value Reporting Foundation*

TUB E.M. - Transportes Urbanos de Braga Empresa Municipal

PO SEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

BCSD - *Business Council for Sustainable Development*

PMEB - Pacto de Mobilidade Empresarial de Braga

IDI - Investigação, Desenvolvimento e Inovação

GNC - Gás Natural Comprimido

MIRR - Mapa Integrado de Registo de Resíduos

PART - Programa de Apoio à Redução Tarifária

INL - *International Iberian Nanotechnology Laboratory*

BRT - *Bus Rapid Transit*

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Friso Cronológico História dos TUB

Tabela 2 - Análise dos Relatórios e Contas

1 Índice

1. Introdução 13

1.1 Justificação do Tema de Estudo 13

1.2 Objetivos de Estudo e Perguntas de Investigação 15

1.3 Metodologia de Investigação 16

1.4 Estrutura de Trabalho 16

2. Revisão de Literatura 17

2.1 A Mobilidade Sustentável 18

2.2 Os transportes públicos e a mobilidade sustentável 24

2.3 Sustentabilidade e o Relato Não Financeiro 31

3. Metodologia 40

3.1 Posicionamento Metodológico 40

3.2 Métodos de Investigação 42

3.3 Estudo de Caso: contextualização Histórica dos TUB 43

3.4 Os TUB nos dias de hoje 47

4. Estudo Empírico 50

4.1 2018 51

4.1.1 Descrição do Ano 51

4.1.2 SDG 53

4.1.2.1 SDG 7 – Energias Acessíveis e Renováveis 53

4.1.2.2 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas 54

4.1.2.3 SDG 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis 54

4.1.3 Em Suma, ... 56

4.2 2019 57

4.2.1 Descrição do Ano 57

4.2.2 Domínios da Sustentabilidade 58

4.2.2.1 Domínio Ambiental 59

4.2.2.2 Domínio Social 61

4.2.2.3 Domínio Económico 62

4.2.3 SDG 63

4.2.3.1 SDG 3 – Saúde de Qualidade 63
4.2.3.2 SDG 7 – Energias Renováveis e Acessíveis 64
4.2.3.3 SDG 9 – Indústria Inovação de Infraestruturas 64
4.2.3.4 SDG 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis 65
4.2.4 Em Suma, ... 66
4.3 2021 67
4.3.1 Descrição do Ano 67
4.3.2 SDG 68
4.3.2.1 SDG 3 – Saúde de Qualidade 68
4.3.2.2 SDG 7 – Energias Renováveis e Acessíveis 68
4.3.2.3 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas 69
4.3.3.4 SDG 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis 70
4.3.3 Em Suma, ... 71
4.4 2022 72
4.4.1 Descrição do Ano 72
4.4.2 Domínios da Sustentabilidade 73
4.4.2.1 Domíno Ambiental 73
4.4.2.2 Domínio Social 75
4.4.2.3 Domínio Económico 76
4.4.3 SDG 78
4.4.3.1 SDG 7 - Energias Renováveis e Acessíveis 78
4.4.3.2 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas 79
4.4.3.3 SDG 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis 79
4.4.4 Em Suma, ... 80
5. Conclusão 81
5.1 Principais Conclusões 81
5.2 Contribuições do Estudo 83
5.3 Limitações e Investigações Futuras 84
6. Referências Bibliográficas 86

1. Introdução

1.1 Justificação do Tema de Estudo

Atualmente, é possível destacar que um dos maiores problemas mundiais é a falta de um ambiente sustentável, consequência essa das ações humanas. Esta carência afeta o desenvolvimento quer social quer económico e sem ele não é possível utilizar os recursos naturais de forma eficiente e melhorar a qualidade de vida das populações (Tóthová & Heglasová, 2022).

Nos tempos de hoje é imperativa a procura de alternativas para a utilização de combustíveis fósseis dado à poluição e às consequências inerentes à mesma que resultam desta fonte energética. Assim, a sustentabilidade assume um papel preponderante no nosso dia-a-dia, devido à urgência de mudar a forma como vivemos.

A maioria dos sistemas energéticos dos países desenvolvidos, ou em desenvolvimento, tem por base a utilização de combustíveis fósseis, o que gera uma elevada dependência estes. As consequências associadas ao consumo excessivo dos combustíveis fósseis são várias, distinguindo-se as ambientais, nomeadamente, a poluição do ar, que, por sua vez, origina a consequências na saúde pública. A combustão desta fonte energética não renovável leva à emissão de gases poluentes que são prejudiciais para a nossa saúde. Já em 2012, 3.7 milhões de mortes foram provocadas pela poluição do ar. Contudo, não são só estes os efeitos da utilização em demasia dos combustíveis fósseis. O aquecimento global é também uma problemática associada que pode implicar vagas de calor. Estas são uma realidade cada vez mais frequente, afetando todo o ecossistema (Martins et al., 2019; Perera, 2017).

Atualmente, a oscilação nos preços dos combustíveis é constante. Contudo, os rendimentos das pessoas singulares mantêm-se constantes. Este aumento desproporcional gera dificuldades na sociedade. Assim, sendo imperativa a mudança relativamente ao uso do veículo próprio, têm-se procurado alternativas para colmatar esta situação. Uma solução que se tem explorado é mobilidade sustentável. Deste modo, são estabelecidas metas de mobilidade para o futuro, sendo a eletrificação dos transportes uma delas.

De modo a melhorar o desenvolvimento sustentável, as Nações Unidas elaboram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Esta foi primeiramente implementada em

2015, em Nova York, e contém um conjunto de 17 objetivos com 169 pontos alvo, de forma a garantir um estilo de vida mais sustentável nas dimensões sociais, económicas e ambientais até 2030. Com a Agenda 2030, é ainda possível desenvolver um sistema de indicadores para a implementação destes indicadores e permitir a comparabilidade entre os diferentes países (Tóthová & Heglasová, 2022).

Os primeiros objetivos são o ponto de partida para os seguintes, querendo, no geral, garantir que todas as populações do mundo, independentemente da sua idade, tenham qualidade de vida e acesso aos recursos que tal o permitem, como é o caso do terceiro objetivo cujo propósito é garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar de (United Nations, 2023).

No objetivo número 7, está refletida a mudança relativamente à utilização de diferentes tipos de energia, nomeadamente, energias renováveis. O seu propósito passa por, até 2030, garantir que, mundialmente, haja acesso a serviços energéticos e atualizados, que a percentagem de consumo de energias renováveis aumente face ao consumo total dos países e, por fim, que a eficiência energética também sofra um incremento (United Nations, 2023).

Com o objetivo número 9 são incluídas as mudanças esperadas na indústria, uma vez que este defende a construção de infraestruturas resilientes, que promovam a sustentabilidade e sejam recetivas à inovação.

O objetivo número 11 consiste em tornar as cidades e as infraestruturas destas inclusivas, seguras, resilientes e sustentável. Desta forma, escolhe determinados setores alvo de implementação, nomeadamente, o dos transportes públicos. Neste, o objetivo em questão pretende, até 2030, desenvolver um sistema de transportes sustentável, cujo acesso é garantido a toda a polução, através do alargamento da rotas dos transportes públicos, prestando especial atenção às pessoas que estão em posições vulneráveis ou que tenham qualquer tipo de deficiência (United Nations, 2023).

Com isto presente, os transportes públicos têm vindo a evoluir na medida em que proporcionem aos seus utilizadores alternativas acessíveis e cada vez mais ecológicas. Deve ser então uma meta de mobilidade do futuro a descarbonização dos transportes públicos (Sabino, 2021)[1].

[1] Sabino, D. (2021). Mobilidade Sustentável: como estamos e para onde temos de ir. Disponível em https://pt.fi-group.com/mobilidade-sustentavel-como-estamos-e-para-onde-temos-de-ir/, acedido em: 08/09/2022.

A mobilidade sustentável consiste na capacidade de resposta às necessidades da sociedade de se deslocar, sem comprometer os valores humanos e ecológicos de hoje e do futuro[2] (Pinheiro, n.d.). Apesar de benéfica, a mobilidade sustentável é uma mudança e, como todas as mudanças, apresenta dificuldades de adaptação. Assim, atualmente, é um dos maiores desafios das cidades motivar e incentivar as pessoas que vejam nos transportes públicos uma alternativa para o veículo singular (Upnorth Group, 2019) [3].

Esta mudança não passa apenas pela população. A mobilidade sustentável implica a reorientação dos ideais das empresas e organizações quer públicas quer privadas. No caso do setor público, mais concretamente dos transportes, a incorporação de autocarros elétricos nas frotas tem implicações inerentes ao elevado custo dos mesmos. Deste modo, a temática da mobilidade sustentável nos transportes públicos tem sido alvo de vários estudos, contudo estes carecem de aprofundamento no que diz respeito à perspetiva contabilística, mais concretamente no relato não financeiro e nas divulgações sobre as informações relativas à sustentabilidade.

1.2 Objetivos de Estudo e Perguntas de Investigação

Com a realização desta investigação é pretendido apresentar o tema da mobilidade sustentável e relacioná-lo com a contabilidade, analisando as implicações que esta tem no relato não financeiro das organizações e na divulgação das informações sobre a sustentabilidade. Assim, o objetivo do presente trabalho consiste em estudar de que forma a implementação da mobilidade sustentável se reflete no relato não financeiro, tendo como estudo de caso os Transportes Urbanos de Braga.

Como fio condutor, o presente trabalho, terá por base os objetivos apresentados em 2015 com a elaboração da Agenda 2030 pelas Nações Unidas e nas Diretivas elaboradas pela União Europeia sobre a temática da sustentabilidade.

Aquando da pesquisa inicial, foi encontrada pouca informação que interligasse estas três dimensões da mobilidade sustentável, transportes públicos, mais concretamente os autocarros, e

[2]Pinheiro, S.M. (s.d.) Mobilidade Sustentável-IMT. Disponível em: https://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Condutores/Ecoconducao/Documents/SERGIOPINHEIRO_IMTT.pdf, acedido em: 10/09/2022

[3]Upnorth Group. (2019). Mobilidade Sustentável nas Cidades: como monotorizar e porquê? Disponível em https://smart-cities.pt/mobilidade/mobilidade-sustentavel0204/, acedido em: 10/09/2022.

a contabilidade e o relato não financeiro, assim, o objetivo é fazer uma análise que consagre estas áreas.

Face aos objetivos apresentados é pretendido dar resposta às seguintes questões de investigação:

Questão nº 1: De que forma a implementação da mobilidade sustentável se reflete no relato não financeiro dos Transportes Urbanos de Braga (TUB)?

Espera-se fornecer informações úteis, tanto para a comunidade científica como para as empresas, sobre a relação da mobilidade sustentável com a contabilidade. Também se procura analisar em que medida esta questão tem realmente sido um objetivo a cumprir tanto por parte das empresas de transportes como por parte dos cidadãos e a forma como é refletida no relato não financeiro.

1.3 Metodologia de Investigação

No decorrer deste Projeto de Investigação, o tipo de estudo a desenvolver será qualitativo de caráter interpretativista, uma vez que, serão analisados dados qualitativos e destes tirar conclusões. Este estudo e será ainda exploratório.

Como técnica de investigação, esta terá por base um estudo de caso, mais concretamente os Transportes Urbanos de Braga (TUB). Esta análise será feita através do estudo dos relatórios e contas dos mesmos, desde que os TUB começaram a integrar na sua frota autocarros elétricos, assim sendo, a investigação será uma análise longitudinal.

1.4 Estrutura de Trabalho

A presente investigação irá dividir-se em cinco capítulos. No primeiro capítulo, será feita uma apresentação do tema de estudo, fundamentando a escolha do mesmo, apresentando os objetivos pretendidos e a respetiva questão de partida, a metodologia a utilizar e, por fim a estrutura da presente dissertação.

O Capítulo seguinte, será a revisão de Literatura. Esta irá dividir-se em três subcapítulos. O primeiro diz respeito à mobilidade sustentável. Neste haverá, primeiramente, uma introdução da sustentabilidade e dos *Sustainable Development Goals* e, posteriormente, será analisado o tema da mobilidade sustentável propriamente dito. O segundo subcapítulo consiste na análise dos transportes públicos, o impacto que a acessibilidade e a qualidade dos serviços de transportes públicos têm na utilização dos mesmos e as mudanças necessárias para alcançar a mobilidade sustentável e, por último, a descarbonização dos autocarros. O último subcapítulo aborda o relato não financeiro, relação que este tem com a sustentabilidade e de que forma esta se reflete no mesmo.

O terceiro capítulo diz respeito à metodologia e engloba o posicionamento metodológico, a metodologia de investigação, a contextualização histórica dos TUB e, por fim, uma descrição dos TUB na atualidade

Por último, o quarto capítulo diz respeito à análise dos relatórios e contas dos TUB dos anos 2018, 2019, 2021 e 2022, bem com as conclusões obtidas sobre este estudo relativamente à evolução da mobilidade sustentável nos mesmos.

2. Revisão de Literatura

Este capítulo divide-se em três subsecções.

A primeira diz respeito à Mobilidade Sustentável. Nesta, é apresentado o contexto histórico e a evolução da mesma, é feita uma comparação entre a mobilidade sustentável e as alterações climáticas, são descritos os Sustainable Development Goals, o paradigma defendido por Banister face a esta temática, bem como as dificuldades inerentes à implementação da mobilidade sustentável.

A segunda secção diz respeito aos transportes públicos onde é refletida a importância dos mesmos face à globalização e ao aumento populacional. Ainda nesta subsecção, são aprofundados os SDG que se relacionam com a temática dos transportes e a reorientação destes

sistemas para a sustentabilidade. Por fim, é abordada a eletrificação dos autocarros como alternativa ao uso dos combustíveis fósseis.

Por último, na terceira subsecção são abordados os relatos não financeiros e a importância da divulgação das informações sobre a sustentabilidade nos mesmos. É, primeiramente, feita uma contextualização e enquadramento histórico sobre a contabilidade ambiental como ciência de estudo, seguida da análise do relato não financeiro e da sustentabilidade, e, por último, introdução a organizações cujo propósito é dotar as empresas da informação necessária para terem os seus relatórios completos e com qualidade.

2.1 A Mobilidade Sustentável

Em 1987, as Nações Unidas definiram a sustentabilidade como a "satisfação das necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras"(United Nations, n.d.)[4]. Atualmente, os riscos associados às alterações climáticas são vários, por isso, os países devem adotar, com urgência, comportamentos que consigam efetivamente satisfazer as necessidades sentidas de forma a não afetar negativamente as gerações futuras.

Morelli (2011) afirmou que a sustentabilidade compreende três dimensões. A primeira, diz respeito ao ambiente. Esta está diretamente relacionada com a satisfação das necessidades humanas sem comprometer o equilíbrio dos ecossistemas. A segunda, está relacionada com a economia e trabalha em prol da preservação do ambiente, sem prejudicar as gerações futuras. E, por fim, a última componente, a social, cujo propósito é eliminar as desigualdades entre as populações. Para além destas três componentes, Gibson (2012), também destacou o papel político e cultural como variáveis com impacto no sistema ecológico, e, consequentemente, na sustentabilidade, e na satisfação das necessidades humanas.

Quando falamos de sustentabilidade, está inerente a escolha entre crescimento económico e a sustentabilidade. Não é uma decisão fácil e a escolha de uma implica abdicar da outra. Sittisak e Ekasingh (2015) sugerem que, de forma a melhorar o meio ambiente e garantir que não há impactos negativos nas gerações futuras, os objetivos económicos devem ser postos

[4] United Nations, n.d. Sustainability. Disponível em: https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability, acedido em: 28/10/2023,

em segundo plano. Na teoria, e, desde a primeira metade do século dezoito, as economias tinham como ideal manter o equilíbrio entre a economia e a natureza (Vivien, 2008)[5]. Contudo, com os progressos nas civilizações e a revolução industrial, a dimensão do sistema ecológico foi desvalorizada (Amoiradis & Stankova, 2020). Os efeitos resultantes do consumo excessivo de combustíveis fósseis sentiram-se muito para além dos anos da revolução industrial e perduraram até ao século vinte. Neste, o consumo foi ainda mais acentuado, resultando em problemas como a poluição ambiental (Komiyama & Takeuchi, 2006).

As preocupações relativamente ao meio ambiente e ao modo de vida das populações cresceram e os líderes políticos reuniram-se neste sentido. Foram tomadas várias iniciativas ao longo dos tempos, nomeadamente (United Nations, 2023)[6]:

- Em junho de 1992, no "*Earth Summit*", no Brasil, foi adotada por 178 países a Agenda de 2021 que compreendia um plano de ação de entreajuda global para garantir o desenvolvimento sustentável, com intuito de melhorar a vida das populações e proteger o ambiente;
- Em setembro de 2000, no "*Millennium Summit*", foram elaborados os "*Millennium Development Goals*" (MDGs) cujo propósito era reduzir a pobreza extrema até 2015;
- Em 2013, na Assembleia Geral das Nações Unidas (UN) foi designado um grupo de trabalho para redigirem uma proposta do que seriam os "*Sustainable Development Goals*" (SDG)
- Em janeiro de 2015, é implementada a adoção da "*2030 Agenda for Sustainable Development*", que compreendia 17 objetivos afetos ao desenvolvimento sustentável.

Os *Sustainable Development Goals* (SDG) foram elaborados graças ao sucesso dos *Milenium Goals* e desenvolvidos entre 2000 e 2015. Os SDG foram aprovados por 193 Estados-Membros da ONU. No seu conjunto pretendem satisfazer as necessidades quer dos países desenvolvidos quer dos países em desenvolvimento, garantido a equidade nestes. A máxima destes objetivos é erradicar a pobreza das populações e proteger o planeta (Global Compact Network Portugal,2023)[7]. Assim, a Agenda 2030, juntamente com os 17 objetivos, compreende as dimensões sociais, económicas e ambientais de forma a promover a paz, justiça e a eficiência

[5] (Vivien, 2008), Disponível em: https://journals.openedition.org/sapiens/227, acedido em: 04/12/2022
[6] Disponível em: https://sdgs.un.org/goals, acedido em: 04/12/2022
[7] Disponível em: https://globalcompact.pt/index.php/pt/agenda-2030, acedido em: 07/01/2023

das instituições. Pode concluir-se que a Agenda 2030 é um contrato celebrado entre os líderes mundiais com intuito de melhorar as condições de vida das populações e o nosso planeta (United Nations, 2023)[8].

A implementação desta apresenta desafios e, apesar da responsabilidade ser dos governos dos países, pressupõe a entreajuda e solidariedade internacional.

Para um melhor controlo da implementação destes objetivos, deve ser feita uma avaliação regular por cada país, envolvendo governos, a sociedade, empresas e representantes dos diversos grupos de interesse. Nesta avaliação são utilizados indicadores globais e cujos resultados apresentados devem constar no relatório anual (Global Compact Network Portugal, 2023)[9]. Os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável são, tal como a imagem apresenta:

Imagem 1: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: (United Nations, 2023)

[8] Disponível em: https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/, acedido em: 07/01/2023
[9] Disponível em: https://globalcompact.pt/index.php/pt/agenda-2030, acedido em: 07/01/2023

Em Portugal, foi desenvolvida uma plataforma designada de ODSlocal (Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) cujo propósito é mobilizar os municípios e outras entidades relevantes, tais como pequenos negócios ou organizações não governamentais, para a implementação, a nível local da Agenda 2030 e, consequentemente, dos *sustainable development goals*. Esta plataforma permite o acesso público de qualquer utilizador para que este possa acompanhar os projetos relacionados com estes objetivos e evolução dos mesmos no cumprimento destes objetivos de desenvolvimento sustentável. Para além de conhecimento para as populações, a ODSlocal proporciona a troca de conhecimentos entre os municípios associados sobre as necessidades das populações e as prioridades destas autarquias (Lyon & Almeida, 2022).

A ODSlocal agrupa os SDG em três grupos, nomeadamente, o planeta, a sociedade e a prosperidade. O primeiro compreende os objetivos 6, 12, 14, e 15. O segundo abrange os objetivos 1, 2, 3, 4 e 5. Por fim, o último grupo engloba os objetivos 7, 8, 9, 10 e 11.(Lyon & Almeida, 2022). De entre estes, os SDG 3, 9 e 11 têm como principal enfoque a mobilidade urbana e, consequentemente a mobilidade sustentável. O seu propósito é tornar as cidades sustentáveis, seguras e com uma boa qualidade ambiental. Este objetivo propõe sistemas de transporte, de acesso a todos, planeamento urbanístico e um decréscimo nas mortes causadas pelos acidentes rodoviários (Bebber et al., 2021).

A mobilidade sustentável, enquanto conceito, foi introduzida em 1992 com o *EU Green Paper on the Impact of Transport on the Environment* (Holden et al., 2020). O *Green Paper* reconheceu que, apesar dos benefícios que os transportes trouxeram quer na dimensão económica quer na globalização, tinham também elevados custos associados a nível ambiental, como as emissões de dióxido de carbono, a nível social e uma acentuada dependência aos recursos não renováveis (Holden et al., 2020).

Desde que o conceito foi introduzido até aos dias de hoje muito mudou. As cidades cresceram muito e a um ritmo acelerado. Este crescimento não foi proporcional face aos recursos que estavam disponíveis.

Deste resultaram diversos desafios, nomeadamente, uma rede de transportes deficitária face às mudanças assistidas, o congestionamento das cidades e a poluição do ar. Estes fatores levaram a que o paradigma da mobilidade sustentável tenha vindo a ser cada vez mais falado como solução aos problemas enunciados (Bebber et al., 2021; Tomanek, 2017).

Para falar de mobilidade sustentável, Banister (2008), defende que se devem ter presentes duas máximas. A primeira define que o ato de viajar é uma *derived demand* que consiste na procura de um bem ou serviço, tendo em vista a aquisição de outro bem ou serviço. A segunda estabelece que, na generalidade, as pessoas minimizam os custos inerentes a viajar em prol do tempo que demoram nos seus trajetos e o conforto da viagem. Estas duas premissas ajudam a perceber os problemas urbanos e o desenvolvimento da ideia de "*faster and longer distance travel*" que se tem assistido (Banister, 2008, p.1).

O crescimento das cidades pressupõe o alargamento das mesmas e o aumento das distâncias entre a periferia e as zonas mais centrais. Deste modo, o recurso aos transportes públicos, andar de bicicleta ou a pé são opções menos atrativas para as populações e resultam num recurso maior aos carros como meio de deslocação (Banister, 2008).

A situação atual, no que diz respeito ao consumo de energias fósseis, é não sustentável e os meios de transporte são os principais alvos relativamente à redução deste consumo (Banister, 2011). Assim, Banister (2008) propõe uma alternativa baseada no paradigma da mobilidade sustentável, cujo propósito é a redução da necessidade de viajar nas cidades (Banister, 2008, 2011).

O paradigma da mobilidade sustentável investiga a complexidade inerente às cidades, fortalecendo a relação existente entre o ordenamento do território e a sua utilização e os transportes. Na prática, este define cidades onde há um desenvolvimento nos sistemas de transportes públicos e acessibilidade para que estes possam cobrir as cidades na sua totalidade e serem o mais eficientes possíveis, tendo sempre presente os fundamentos económicos. Este tipo de ideologia presume como prioridade a inovação dos sistemas de transportes públicos, bem como o uso de bicicletas e andar a pé como meio de deslocação (Banister, 2005).

O objetivo destas mudanças passaria não por abolir completamente o uso do carro, mas por planear e delinear formas para que as pessoas não sentissem a necessidade de ter carros, resultando em cidades mais sustentáveis com uma melhor qualidade ambiental (Banister, 2011).

Esta abordagem da mobilidade sustentável pressupõe a redução da necessidade de viajar, que seja implementada uma nova política sobre os transportes que face a esta mudança de política, sejam tomadas medidas de adaptação das cidades às mesmas e, por fim, a inovação tecnológica (Banister, 2008, 2011).

Esta mudança é imperativa, mas é necessário que alguém a lidere e que conduza os restantes a segui-la. John Dryzek (1998) distingue como agentes chave para liderar esta mudança os políticos, para criarem as políticas, e os burocratas, para as implementarem, a população, uma vez que na cadeia democrática é o grupo mais numeroso e, por fim, as empresas, uma vez que, são estas que conduzem os mercados (Dryzek, 1998; Holden et al., 2020).

O paradigma defendido por Banister requer uma mudança acentuada. Para isto, defende-se que tenha de se fazer uso das políticas de planeamento e desenvolvimento das cidades, aproveitando as oportunidades económicas e tecnológicas (Banister, 2011). Desta forma, a transição para a mobilidade sustentável e o planeamento da mobilidade têm feito parte das agendas políticas de vários países, dada a urgência da necessidade da sua implementação (Chuang et al., 2020). O planeamento da mobilidade pode ser definido como o planeamento de ações relacionadas com a satisfação das necessidades de transporte das populações, reduzindo o recurso aos carros. Assim, a Comissão Europeia, delineou os "*Sustainable Urban Mobility Plans"* cujo propósito é melhorar a qualidade de vida e funcionamento das cidades através do planeamento, incluindo os diferentes sistemas de transportes e comportamentos associados aos mesmo (European Commission, 2011). Cumprindo o planeamento delineado pela Comissão Europeia, devem alcançar-se os seguintes objetivos (Tomanek, 2017):

- Garantia da disponibilidade de transporte para os destinos chave
- Melhoria da segurança nas cidades
- Redução dos custos externos associados ao transporte
- Melhoria da eficiência dos transportes
- Tornar as cidades mais atrativas socialmente, economicamente e economicamente

Contudo e, apesar de, teoricamente, a mobilidade sustentável ser conhecida e tida em consideração nas agendas políticas, são poucas as mudanças implementadas e é este o verdadeiro desafio, implementar mudanças concretas que permitam mudar o paradigma da mobilidade (Giorgi, 2003).

Em suma

Nos dias de hoje, sustentabilidade e a mobilidade sustentável, são temáticas cada vez mais faladas dada a urgência da sua implementação. Relacionar os problemas associados à mobilidade como o congestionamento das cidades, o aumento dos acidentes rodoviários e a poluição ambiental, com as alterações climáticas não é difícil, o verdadeiro desafio reside em adotar comportamentos que permitam a resolução destes (Banister, 2011).

Atualmente, as cidades constituem a principal causa dos problemas ambientais. Estas representam 70% do consumo energético e da emissão dos gases de efeito estufa no mundo (Cohen & Muñoz, 2016). Para mudar isto, tem que haver uma reorientação dos sistemas de transportes públicos e da acessibilidade aos mesmos. As implicações inerentes ao consumo excessivo dos combustíveis fósseis são conhecidas por todos, contudo são escassas as alterações comportamentais que visam reduzir este consumo. David Banister (2011) afirma que o verdadeiro desafio não reside em arranjar uma ligação entre a mobilidade e alterações climáticas, mas sim na concretização de mudanças comportamentais. Para este autor, os países ainda estão em negação face às atitudes que terão de tomar para corrigir este problema (Banister, 2011).

Por fim, a adoção de comportamentos que vão de encontro à mobilidade sustentável é difícil, primeiramente, porque é uma mudança que difere dos sistemas de transporte tradicionais, como é o caso do carro, e, de seguida, devido aos custos associados a esta mesma mudança. Cabe aos líderes políticos terem em consideração a necessidade de implementação.

2.2 Os transportes públicos e a mobilidade sustentável

Como foi referido na subsecção anterior, uma das reformas associadas à mobilidade sustentável é nos transportes públicos e no sistema destes.

Os impactos que a globalização, o crescimento das cidades e a utilização em demasia dos automóveis têm no setor económico, ambiental e social revelam-se problemáticos a nível dos mercados e dos negócios, do planeta terra e da humanidade. Mais concretamente, os desafios salientados e emergentes estão relacionados não só com a diminuição do aquecimento global e a poluição ambiental, como também com a melhoraria da qualidade de vida das populações (Mugion et al., 2018). Atualmente, as cidades, são das maiores contribuidoras para os problemas

ambientais, sendo responsáveis por 70% do consumo de energia e emissões de gases de efeito estufa (Cohen & Muñoz, 2016).

Os avanços nos sistemas de transporte e as inovações associadas à mobilidade geraram uma mudança de paradigma no que diz respeito ao planeamento do ordenamento do território e nas políticas associadas às preocupações ambientais, uma vez que, o setor dos transportes é dos principais responsáveis pelas emissões do efeito estufa (Tuffour, 2022). Contudo, e apesar das consequências associadas ao consumo dos combustíveis fósseis, poucas são as mudanças assistidas, visto que, as taxas de aquisição de automóveis continua a aumentar. Um estudo desenvolvido nos Estados Unidos da América (EUA) constatou que 92% dos americanos têm acesso a pelo menos um veículo (Timmons, 2023).

Com o aumento populacional que se tem vindo a assistir as pessoas têm cada vez mais necessidade de usar carros como meio de transporte, isto porque, como os centros das cidades não têm capacidade de alojar toda a população, esta muda-se para a periferia, necessitando assim, de se deslocar para os seus locais de trabalho, ter acesso às infraestruturas públicas ou deslocarem-se simplesmente a locais de lazer.

Para contrariar esta realidade e, aliado ao cumprimento dos SDG, mais concretamente do objetivo 11 que diz respeito a cidades e comunidades sustentáveis, o foco do ordenamento do território e do planeamento deve ser garantir a eficiência e qualidade dos sistemas de transporte públicos (Francisco et al., 2010; Mazlan et al., 2021).

Para além de referidos na Agenda 2030, os transportes sustentáveis, foram também abordados no *"European Green Deal",* elaborado pela Comissão Europeia em 2020, que visa atingir a neutralidade no clima por parte de todos os países membros da União Europeia até 2050 (European Commission, 2020)[10]. No setor dos transportes, o objetivo é reduzir 90% a emissão de gases de efeito estufa. Com isto, pressupõe-se, que até 2050, que todos os carros e autocarros tenham emissões 0 (European Commission, 2020; Jakub et al., 2022).

Pode concluir-se que para alcançar estes objetivos é necessário que as populações mudem o seu estilo de vida. Assim, é necessário difundir e consciencializar os cidadãos neste

[10] Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789 acedido em: 04/03/2023

sentido, promovendo hábitos que vão de encontro a estes objetivos e incentivando as pessoas a procurarem outras alternativas ao veículo próprio como forma de se deslocarem (Banister, 2008).

Quando falamos de desenvolvimento sustentável está, inerente, discutir a natureza e características do sistema de transportes. Nos dias de hoje, é possível constatar que grande parte das emissões que contribuem para o efeito estufa advêm do setor dos transportes (Mazlan et al., 2021).

Tradicionalmente, a atuação dos sistemas de transportes passava pela maximização da velocidade e mobilidade, as condições de viagem, o trânsito/congestionamento e os custos operacionais. Contudo, com o passar dos anos e o aumento da preocupação relativamente ao desenvolvimento sustentável, houve uma mudança de paradigma e atuação dos transportes direcionou-se em cumprir os três elementos inerentes a este desenvolvimento: economia, sociedade e ambiente (Litman, 2015; Mazlan et al., 2021).

Com o objetivo de cumprir os SDG até 2030, particularmente o objetivo 11 que diz respeito às Cidades e Sociedades Sustentáveis, os transportes públicos devem garantir que haja ligação entre os diferentes pontos das cidades e a acessibilidades das populações aos mesmos tornou-se preponderante (Mazlan et al., 2021).

Para se falar em eficiência e eficácia dos transportes públicos é necessária uma análise da acessibilidade e qualidade ao e do serviço prestado. A acessibilidade está diretamente relacionada com a mobilidade e pode ser definida como a capacidade de as pessoas viajarem independentemente das distâncias (O'Sullivan et al., 2000).

A acessibilidade pode ser considerada um forte indicador no que diz respeito não só à procura nos transportes públicos, mas também como um critério chave na análise da qualidade das políticas dos sistemas de transporte (Giuffrida et al., 2017; Kenyon et al., 2002).

Tradicionalmente, a acessibilidade tem sido definida como "*the potencial of opportunities for interactions*" (Hansen, 1959), e pode ser interpretada como "*the extent to which land-use and transports systems enable (groups of) individuals to reach activities or destinations by means of a (combinations of) transport mode(s)*" (Geurs & van Wee, 2004).

Lei e Church (2010) dividem ainda o conceito de acessibilidade em:

- *"System accessibility"* que relaciona o acesso físico aos transportes com a distância, o tempo e o esforço despendido até chegar ao transporte;
- *"System-facilitated accessibility"* que diz respeito à capacidade que o consumidor tem de chegar ao destino que deseja, incluindo o tempo de viagem e o custo da mesma.

Assim, é possível concluir que a acessibilidade está associada às necessidades dos consumidores de se deslocarem.

Segundo Parasuraman et al. (1988), a qualidade do serviço envolve dois conceitos, nomeadamente, expectativa e perceção. Deste modo, e simplificando, a qualidade nos transportes públicos pode ser percecionada como a diferença entre estes dois conceitos. Há duas coisas indispensáveis que os prestadores de serviços devem ter em consideração: expectativa e satisfação. Estes são fatores chave que determinam o sucesso, ou fracasso, do serviço que estão a prestar (Mugion et al., 2018).

A qualidade, como referido anteriormente, está diretamente relacionada com as expectativas dos utilizadores, isto é, quanto maior for o intervalo entre a qualidade expectável e a qualidade percecionada, menor será a satisfação destes. Contudo a qualidade do serviço pode variar consoante vários fatores. Para estabelecer um fio condutor, a *"European reference standard"* utilizada para a qualidade do serviço dos transportes públicos é a UNI EN 13816:2002 (Inturri et al., 2021).

Este guia de referência europeu define e mede a qualidade do serviço nos transportes públicos. Tem como propósito ser usado não só pelas entidades responsáveis pela prestação de serviços de transporte, como autoridades responsáveis pelo controlo da qualidade destes serviços. Assim, o propósito da *"European reference standard"*, é promover parâmetros e indicadores viáveis para que se possa medir e analisar a qualidade dos transportes públicos e os serviços prestados por eles, tendo em consideração as expectativas dos seus utilizadores [11]

[11] Disponível em: https://www.en-standard.eu/bs-en-13816-2002-transportation-logistics-and-services-public-passenger-transport-service-quality-definition-targeting-and-measurement/, acedido em 21/02/2023

Deste modo, são definidos oito indicadores para monitorizar a qualidade, nomeadamente, disponibilidade do meio de transporte, acessibilidade, informação, tempo, cuidado com o consumidor, conforto, segurança e impacto ambiental.

Apesar das tentativas de homogeneizar a qualidade do serviço nos transportes públicos, Eboli e Mazzulla (2012) concluíram que os indicadores devem ser quer objetivos quer subjetivos, uma vez que, as expectativas dos consumidores são diferentes e, consequentemente, a qualidade expectável também irá variar de consumidor para consumidor (Bordagaray et al., 2014).

Chen & Chao (2011) afirmam que o hábito dos indivíduos utilizarem o carro próprio para se deslocarem, inibe-os de considerarem usar os transportes públicos. Assim sendo, analisar a qualidade do serviço é crucial para mudar este comportamento e deve ser um fator a considerar quando se elaboram políticas eficazes para alcançar a mobilidade sustentável (Chen & Chao, 2011).

Estes fatores e indicadores devem orientar as empresas de transportes públicos a prestarem serviços de qualidade e promover uma mudança de comportamentos, caminhando assim, para alcançar a mobilidade sustentável e alcançar os SDG (Silva Cruz & Katz-Gerro, 2016).

Todos estes fatores contribuem para os hábitos e comportamentos dos cidadãos. Contudo a mudança é imperativa e urgente. A nível mundial, o setor dos transportes é dos poucos onde as emissões continuam a aumentar, contribuindo cerca de 26% das emissões de CO2 e 20% das emissões de gases de efeito estufa no mundo (Chapman, 2007; European Environment Agency, 2023)[12].

Assim, uma das estratégias que se tem vindo a utilizar é a descarbonização dos transportes públicos (Sadik-Zada et al., 2023). Isto pode traduzir-se na eletrificação dos mesmos ou na utilização de hidrogénio como combustível (Janke et al., 2022).

Nos dias de hoje, os autocarros públicos garantem a mobilidade e deslocação de cerca de 450 biliões de pessoas anualmente, sendo considerados um serviço necessário para garantir a circulação das populações nas cidades do mundo inteiro. Contudo, os autocarros não são bem vistos aos olhos da população, uma vez que, não garantem o melhor conforto aos seus utilizadores (Todoruţ et al., 2020). Na União Europeia, metade dos autocarros das frotas de transporte urbano

[12] Disponível em: https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emissions-from-transport, acedido em: 29/10/2023

são avaliados como Euro 3 na escala imposta pela comissão europeia (*Euro Emissions Standards*) (Todoruţ et al., 2020). Os *Euro Emissions Standards* foram concebidos pela União Europeia em 1992 e cujo propósito é delimitar a quantidade aceitável de emissões de gases poluentes por parte dos veículos vendidos na União Europeia. De cinco em cinco anos ou de seis em seis são apresentados novos limites (Stratstone, 2021)[13]. Assim, a renovação das frotas dos autocarros deve ser uma prioridade de forma a garantir mobilidade urbana sustentável (Todoruţ et al., 2020).

Estudos comprovam que os autocarros elétricos assumem um papel fundamental nos sistemas de transporte e na tentativa de reduzir as alterações climáticas e, consequentemente, nos impactos derivados da utilização de combustíveis fósseis (Mahmoud et al., 2016). Estes movem-se com motores elétricos que são carregados pela rede de eletricidade pública, tendo assim, zero emissões poluentes (Todoruţ et al., 2020).

Um estudo conduzido por Sadik-Zada et al. (2023) demonstrou que a Alemanha é o 3º país no mundo com a maior frota de autocarros movidos a hidrogénio e conta com uma frota de 49 autocarros movidos 100% a eletricidade (Sadik-Zada et al., 2023; Trencher & Edianto, 2021). Deste modo, prevê-se que, não só na Europa, como no resto do mundo, até 2040, 70% das frotas de autocarros serão compostas por autocarros elétricos (Zaneti et al., 2022).

Contudo, e, apesar da implementação dos autocarros elétricos ser benéfica para alcançar os SDG existem desafios associados a esta mudança. Primeiramente, só nos últimos anos é que começaram a ser comercializados e, por isso, ainda necessitam de melhorias tecnológicas. Em segundo lugar, esta inovação tem associados fatores como a complexidade tecnológica, de capital e custos operacionais mais elevados.

Assim sendo, como todas as mudanças, a concretização dos autocarros elétricos permite a mobilidade urbana sustentável, mas também tem pontos menos positivos associados.

[13] Disponível em: https://www.stratstone.com/blog/european-car-emissions-standards/, acedido em 25/03/2023

Em suma

A melhoria da rede de transportes públicos é um dos passos a tomar no que diz respeito à implementação do paradigma da mobilidade sustentável, uma vez que a acessibilidade a estes é distribuída de forma desigual, sobretudo, quanto na zona da periferia das cidades. Realidades como esta levam a que as pessoas vejam o carro como a única forma de se deslocarem (Bebber et al., 2021). Assim, é necessário refletir e arranjar estratégias que cumpram este propósito (Bebber et al., 2021).

Contudo as mudanças não devem ser só a nível da rede de transportes e, consequentemente a nível do ordenamento do território, mas também comportamentais no sentido em que deve ser transmitido que andar de transportes públicos não é o último recurso nem algo que só acontece porque as pessoas não têm acesso aos carros, deve ser encarado como uma escolha consciente e amiga do ambiente (Chuang et al., 2020).

Os autocarros elétricos vieram trazer uma alternativa sustentável para o uso do diesel como meio de combustão nos autocarros o que leva a que o consumo deste diminua e as consequências inerentes também decresçam.

No seguimento da urgência de mudança, em 2015, todos os países que pertencem às Nações Unidas implementaram *"The 2030 Agenda for Sustainable Development"* que consiste num conjunto de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável. Estes objetivos reconhecem as desigualdades sentidas em diferentes partes do Mundo e incentivam a procura de estratégias para corrigir as mesmas, melhorar as áreas da saúde e da educação e incitar também o crescimento económico. O cumprimento destes objetivos de desenvolvimento sustentável e a garantia de eficiência nos sistemas de transportes públicos tem sido um dos focos do planeamento urbano. Assim, é possível concluir que a eficiência e qualidade destes sistemas assume um papel preponderante naquilo que é a concretização destes objetivos, mais concretamente do objetivo número 11 que diz respeito a Cidades e Comunidades Sustentáveis (Mazlan et al., 2021; Mugion et al., 2018).

2.3 Sustentabilidade e o Relato Não Financeiro

A contabilidade, como outras áreas de estudo, não está isolada dos problemas sociais sentidos. As implicações da atividade humana tornam-se mais evidentes e requerem que o desenvolvimento sustentável e, as consequentes políticas, sejam implementadas com celeridade (Bebbington & Larrinaga, 2014).

Gray (2002) introduziu o conceito de "*accounting for sustainable development*" que consagra a contabilidade das empresas e das organizações, e a conjuntara social e ambiental do mundo.

Contudo, e, apesar da relação evidente entre a contabilidade e o desenvolvimento sustentável, estudiosos desta matéria afirmam que é difícil definir o desenvolvimento sustentável no contexto organizacional e que há poucos técnicos nesta área (Milne & Gray, 2004). Assim, é possível destacar duas preocupações inerentes. A primeira prende-se pelo facto de os relatos não financeiros relacionados com a sustentabilidade pouco ou nada terem a ver com esta temática (Gray, 2010). A segunda preocupação está relacionada com a forma como a contabilidade procurou envolver-se no desenvolvimento sustentável e nos objetivos associados através da contabilidade dos custos totais (Antheaume, 2007; Atkinson, 2000; Bebbington et al., 2001, 2007; Bebbington & Gray, 2001; Frame & Cavanagh, 2009; Fraser, 2012; Xing et al., 2009).

Mais recentemente, Bebbington e Larrinaga (2014), defendem também que a contabilidade para o desenvolvimento sustentável é uma área de estudo distinta e deve ser analisada como tal (Bebbington & Larrinaga, 2014).

Este enfoque da contabilidade, surge da contabilidade ambiental que, por si só, deriva da contabilidade na área social (Gray & Laughlin, 2012). Nos anos 80, a contabilidade ambiental não era uma área de estudo distinta, contudo no decorrer desta década as empresas passaram a ser pressionadas a divulgarem as passivos ambientais. Esta divulgação resultou em estudos específicos que tentavam explicar as divulgações ambientais associadas às empresas (Bebbington & Larrinaga, 2014). O enfoque destes estudos era sobretudo a publicação dos problemas ambientais que podiam ter impacto na contabilidade das empresas. No fim dos anos oitenta, e graças à publicação do *Brutland Report* [14] (UN, 1987), é definida como área de estudo

[14] Em 1987, na Noruega, é publicado o *Brutland Report* pela Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento. Este relatório afirmava que os problemas ambientais resultavam principalmente da pobreza do Sul e dos padrões insustentáveis de consumo do Norte. Incentivou a uma estratégia comum a todos os países que consagrasse o conceito que ouvimos muitas vezes hoje de desenvolvimento sustentável.

independente a contabilidade ambiental (Bebbington & Larrinaga, 2014). A publicação deste relatório foi um ponto de viragem e foram elaborados vários artigos que relacionavam os impactos ambientais e a contabilidade. No seguimento destes e, com o surgimento de artigos em revistas como *Accounting, Auditing, and Accountability Journal (1991)* e *Accounting, Organizations & Society (1992),* é formada uma nova disciplina, a contabilidade ambiental (Bebbington & Larrinaga, 2014).

No início dos anos noventa, a contabilidade ambiental assentava em princípios importados quer da ciência quer da economia para o desenvolvimento sustentável (Gray & Laughlin, 2012). À medida que a contabilidade ambiental se foi tornando institucionalizada, o seu foco foi reorientado para preocupações como a gestão contabilística, auditorias financeiras, contabilidade financeira e relatórios anuais. Assim, a essência inicial desta área de estudo foi-se perdendo (Bebbington & Larrinaga, 2014).

Como referido anteriormente, a contabilidade para o desenvolvimento sustentável é uma derivação da contabilidade ambiental. A ligação entre a contabilidade e o desenvolvimento sustentável é evidente, contudo de acordo com Bebbington e Larrinaga (2014), na segunda década do século XXI, ainda eram poucos os estudos que relacionam estas duas áreas (Bebbington & Larrinaga, 2014).

No caso da contabilidade para o desenvolvimento sustentável persistia a máxima dos relatos não financeiros pouco analisarem a parte da sustentabilidade (Bebbington & Larrinaga, 2014).

A contabilidade, ao longo da história, manteve-se como o arbítrio do sistema económico, garantindo a objetividade e a confiança para discussões e tomadas de decisão. Criou ainda uma linguagem específica que consagra os lucros e interesses das organizações conciliados com os objetivos sociais e nacionais (Joseph, 2012). Com a introdução do conceito da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, o foco muda para um sistema superior do qual as empresas e organizações operam (Gray, 2002).

O relato não financeiro traduz uma responsabilização das matérias não financeiras por parte dos *stakeholders.* (Vukić et al., 2017). A informação financeira permite avaliar a posição atual e futura das empresas (Reis, 2020).

Disponível em: https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html, acedido em: 01/05/2023

Skouloudis et al. (2010), defende que o relato não financeiro surge como uma ferramenta do *benchmarking* com objetivo de analisar documentos com base na inclusividade, permitindo assim, que possam ser feitas comparações individuais sobre as empresas tendo o modelo "*corporate social responsability" (CSR)* (Responsabilidade Social Corporativa) [15] como critério. O intuito desta análise seria distinguir os melhores e os piores relatos, adicionando ainda informação importante no que diz respeito às práticas de elaboração dos relatos não financeiros (Skouloudis et al., 2010).

Contrastando com o modelo *CSR* existem os critérios *ESG (Envirnomental, Social, Governance).* Estes, como o próprio nome indica, compreendem fatores ambientais, sociais e de governação, de forma a permitiram a avaliação da evolução das empresas a estes níveis. Estes critérios foram delineados para trazer benefícios para a sociedade, *stakeholders*, investidores ou possíveis investidores a olharem para além dos ganhos económicos (Anderson, 2023)[16]. Deste modo, os critérios ESG dividem os SDG da seguinte forma (PME Sustentável, 2023)[17]:

- Ambiental: SDG 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14 e 15;
- Social: SDG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 e 12;
- Governamental: SDG 5, 8, 9, 11, 12, 13, 16 e 17.

Morhardt et al. (2002) distinguiu os seguintes pontos como a justificação do porquê de as empresas elaborarem o relato não financeiro:

- Cumprimento de regulamentos
- Cumprimento dos códigos ambientais para a indústria, sobretudo aqueles resultam em sanções pelo não cumprimento;
- Redução dos custos operacionais;
- Promoção das relações com os acionistas;
- Perceção da visibilidade ambiental da empresa
- A noção de que os relatos podem trazer vantagens competitivas

[15] *CSR* consiste num modelo de autorregulação de um negócio, cujo propósito é ajudar as empresas a serem socialmente responsáveis pela sua atividade e pelos seus acionistas. Este mecanismo permite assim que as organizações sejam conscientes do impacto que estão a ter na sociedade, economicamente, socialmente e ambientalmente
Disponível em: https://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp, acedido em: 11/06/2023

[16] Disponível em: https://greenly.earth/en-us/blog/company-guide/esg-criteria-what-you-need-to-know, acedido em: 12/11/2023
[17] Disponível em: https://pmesustentavel.apee.pt/recursos/os-criterios-esg/, acedido em: 12/11/2023

- A noção que empresas cujo instrumento de gestão não esteja orientado para as preocupações ambientais, podem ter a sua legitimidade questionada;
- O sentido de responsabilidade social

No que diz respeito à sustentabilidade, o desenvolvimento do relato não financeiro surge como consequência da implementação de um conjunto de normas como a ISO 14000 (Vukić et al., 2017). A ISO 14000 consiste num conjunto de normas cujo propósito é a criação de um Sistema de Gestão Ambiental que oriente as empresas na responsabilização ambiental (Soledade et al., 2007). Mais concretamente a norma ISO 14001, elaborada em 2015, estabelece critérios para a este sistema de gestão ambiental do qual as empresas podem ser certificadas. Esta mapeia um plano para qualquer tipo de empresa ou organização seguirem, garantindo assim um sistema de gestão ambiental eficaz. Deste modo, e, podendo-se aplicar a todas as organizações independentemente do setor, transmite segurança à equipa de gestão, *stakeholders* e funcionários que o impacto ambiental está a ser tido em consideração e a constante procura pela sua melhoria também[18]. É possível afirmar que a crescente consciencialização para os problemas ambientais por parte dos *stakeholders* origina a que as empresas apresentem uma maior transparência e comparabilidade nas informações que divulgam (Kolk & Van Tulder, 2010).

Dada a importância que o relato não financeiro tem vindo a assumir nas empresas, surgiu a necessidade de o regulamentar. Desta forma, o Parlamento Europeu emitiu a Diretiva 2014/95/UE do Parlamento Europeu e do Conselho a 22 de outubro de 2014. Esta impõe a determinadas empresas de grande dimensão a divulgação de informações não financeiras importantes, possibilitando assim aos investidores, ou outros interessados, uma visão mais completa sobre a evolução, desempenho, posição e impacto das atividades das mesmas (União Europeia, 2014) [19].

Contudo, e passados 8 anos, a União Europeia elabora a Diretiva 2022/2464 que vem alterar a informação da diretiva anteriormente mencionada no que diz respeito ao reporte de informação não financeira. Esta Diretiva é também denominada como *Corporate Sustainability Reporting Directive* [Diretiva de Reporte de Sustentabilidade Corporativo] (CSRD) e foi publicada a

[18] Disponível em: https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html, acedido em: 21/06/2023
[19] (União Europeia, 2014) Divulgação por parte de grandes empresas e grupos de informações não financeiras e de informações sobre a diversidade. Acedido em 31/08/2022. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/LSU/?uri=celex:32014L0095

14 de dezembro de 2022, sendo que os Estados-Membros têm um prazo de 18 meses para a implementar e refletir nas divulgações dos seus relatórios de sustentabilidade a partir de 1 de janeiro de 2024. As principais alterações desta diretiva, face à Diretiva 2014/95/UE consistem no alargamento do âmbito, a implementação de *standards* obrigatórios bem como a auditoria obrigatória, o *reporting* digital e a inclusão no Relatório de Gestão (PwC, 2022)[20].

A CSRD abrange grandes empresas, pequenas e médias empresas cotadas num mercado regulado pela União Europeia, instituições de crédito e empresas seguradoras cativas pequenas e não complexas e, por fim, certas empresas não europeias (União Europeia, 2022) [21].

A Diretiva veio reforçar e garantir o nível exigido para as divulgações sobre a sustentabilidade. Esta mudança começa pela obrigação de o revisor oficial de contas, ou sociedade de revisores, emitir um parecer relativamente à conformidade do relato de sustentabilidade com os requisitos da União. Assim, o propósito da CSRD é o desenvolvimento de normas sobre o relato de sustentabilidade comuns e obrigatórias, para que este ganhe um estatuto comparável ao relato financeiro (União Europeia, 2022) [22].

As divulgações sobre a sustentabilidade no relato não financeiro permitem aumentar a reputação e o valor da empresa (Hahn & Kühnen, 2013). Estas permitem ainda atingir um elevado grau de responsabilidade, uma vez que possibilita a conjugação dos objetivos financeiros com os não financeiros (Fernández-Gago et al., 2018).

O relato não financeiro, para surtir estes efeitos e ser considerado eficaz, deve ser confiável, credível, coeso e comparável, satisfazendo assim as necessidades dos *stakeholders* (Kiliç et al., 2015).

Apesar do conceito de sustentabilidade e a relação desta com a contabilidade ser introduzido, as empresas apresentam dificuldades em decidir o que é importante conter nos relatos não financeiros. Assim, surgem instituições como a *Global Reporting Initiative (GRI)*. A GRI foi constituída em 1997, em Boston, nos Estados Unidos, no seguimento dos impactos ambientais causados pelo derrame de petróleo do *Exxon Valdez* que tinha acontecido em 1989. A missão

[20] Disponível em: https://www.pwc.pt/pt/sustentabilidade/docs/pwc-sustentabilidade-diretiva-reporte.pdf, acedido em: 21/06/2023
[21] Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464, acedido em: 21/06/2023
[22] Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464, acedido em: 21/06/2023

desta iniciativa pode-se dividir na resposta destas três perguntas (Global Reporting Initiative, 2023a)[23]:

- Porquê? A GRI tem como propósito orientar as empresas e organizações para que estas possam ser o mais transparentes possíveis sobre as suas ações e assumir responsabilidade sobre os impactos que estas têm, tendo sempre presente a o objetivo de criar um futuro sustentável para todos;
- Como? A GRI cria uma linguagem percetível para todas as organizações, de forma que estas possam elaborar os seus relatórios, refletindo os impactos das mesmas;
- O que é? A GRI estabelece *standards* no que diz respeito aos relatos não financeiros, segue um processo que incluí diversos *stakeholders* que trabalham em prol de um objetivo comum e, por fim, as normas sobre *impact reporting* estão disponíveis para todas as organizações de forma gratuita.

A GRI coloca também à disponibilidade de qualquer um os *"global standards for sustainability impacts"*. Estes permitem a qualquer tipo de organização, seja ela pública ou privada, de grande ou pequena dimensão, compreender como deve ser comunicada a informação relacionada com os impactos que a sua atividade tem na economia, no meio ambiente e nas pessoas de forma credível e comparável, contribuindo assim para o aumento da transparência e, consequentemente, para o desenvolvimento sustentável. As informações divulgadas são também relevantes para os acionistas, incluindo investidores, entidades responsáveis pela legislação, mercados de capitais e para a sociedade (Global Reporting Initiative, 2023b)[24].

Os *"global standards for sustainability impacts"* subdividem-se ainda em três grupos (Global Reporting Initiative, 2023b)[25]:

- *"Universal Standards"*: consistem em incorporar nos relatos os direitos humanos e as diligências ambientais paralelamente com as expectativas intergovernamentais;
- *"Sector Standards"*: ajuda a identificar o setor que tem impactos mais significativos e reflete as expectativas dos acionistas nos relatórios sobre a sustentabilidade
- *"Topic Standards":* conjuga os *"universal standards"* divido em diferentes tópicos específicos.

[23] Disponível em: https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/, acedido em: 14/05/2023
[24] Disponível em: https://www.globalreporting.org/standards/, acedido em:28/05/2023
[25] Disponível em: https://www.globalreporting.org/standards/, acedido em:28/05/2023

No seguimento de orientar e regular a elaboração de relatos financeiros e não financeiros, surgem as *IFRS (International Financial Reporting Standards).* O surgimento das IFRS remonta ao ano de 2002. As IFRS surgem com o propósito de estabelecer uma linguagem comum na contabilidade que seja compreendida por todos os investidores, auditores, instituições reguladoras governamentais e outros interessados, globalmente. Estas regras explicam, em detalhe, como é que as empresas devem apresentar os seus relatórios, as suas despesas e os seus lucros (Palmer, 2022)[26].

A fundação das IFRS foi criada assentando no princípio de maior e melhor informação que suporte uma melhor economia e uma melhor tomada de decisão no que diz respeito ao investimento. Como organização que procura o interesse público, trabalha em prol deste através do desenvolvimento de *standards* de qualidade e globais (IFRS, 2023)[27].

Para Ball (2006), podem distinguir-se três vantagens associadas à aplicação das IFRS's, nomeadamente, o facto de produzirem economias de escala, de garantirem proteção aos auditores face aos administradores no que diz respeito à manipulação da informação e, por último de permitirem a comparabilidade entre os países (Ball, 2006; Garza Sánchez et al., 2017).

Graças aos benefícios associados à implementação das IFRS's, têm-se assistido a uma adesão cada vez maior por parte dos países na adoção das mesmas. Destes, destacam-se os países pertencentes à União Europeia e a Austrália. Nos dias de hoje, são mais de 130 os países que adotam estas diretrizes, materializando assim a concretização do objetivo de uma única linguagem contabilística no mundo (Maradona & Chand, 2018).

Dada a atualidade e importância do tema da sustentabilidade, a Fundação IFRS sentiu necessidade de implementar um organismo que respondesse a esta necessidade de informação sobre esta temática. Assim, a 3 de novembro de 2021 em Glasgow para a COP26[28], cria a *ISSB (International Sustainability Standards Board)* que é responsável pelo desenvolvimento de uma base de referência global para a divulgação das informações não financeiras relacionadas com a sustentabilidade. Este organismo trabalha nos mesmos moldes que a Fundação IFRS, garantindo a relação entre estas duas Fundações e o cumprimento, eficiente, dos *standards* de ambas e os

[26] Disponível em: https://www.investopedia.com/terms/i/ifrs.asp, acedido em:12/06/2023
[27] Disponível em: https://www.ifrs.org/about-us/who-we-are/, acedido em:12/06/2023

[28](Conselho da União Europeia, 2022) COP26, foi a Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas que se realizou, em Glasgow, de 31 de outubro a 13 de novembro de 2021. Disponível em: https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/climate-change/paris-agreement/cop26/, acedido em:12/06/2023

relatos que deles advêm. A máxima persiste enquanto mais informação disponível melhor será a atuação e performance da empresa (IFRS, 2023)[29].

As IFRS criam assim, paralelamente, e, trabalhando em prol do fornecimento de informação e ferramentas necessárias para os mercados financeiros globais divulgarem quer os problemas ambientais, quer os problemas relacionados com a sustentabilidade, os seguintes desenvolvimentos (IFRS, 2021; SASB, 2023) [30] [31].

- O *ISSB*, como referido anteriormente, que se foca no interesse público e da elaboração de referência para as divulgações sobre a sustentabilidade;
- O compromisso de consolidar as divulgações da sustentabilidade orientadas para o investidor;
- A publicação de um protótipo sobre as divulgações gerais e climáticas desenvolvido pelo *Technical Readiness Working Group (TRWG),* grupo esse que foi formado pela Fundação *IFRS*, com intuito de realizar os trabalhos de preparação do *ISSB*
- *SASB Standards*
- *Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD)*
- *Integrated Reporting Framework*
- *Climate Disclosure Standards Board (CDSB) Framework*

A partir de agosto de 2022 o ISSB assumiu a responsabilidade dos *SASB (Sustainability Accounting Standards Board) standards,* comprometendo-se assim a manter e melhorar os mesmos. O SASB standards têm como propósito identificar riscos relacionados com a sustentabilidade e oportunidades que possam comprometer os fluxos de caixa das entidades, analisa também a parte financeira e os custos de capital a curto, médio e longo prazo e procura as informações relevantes para divulgar aos investidores. O SASB foi fundado em 2011 como uma organização sem fins lucrativos para ajudar as empresas a desenvolver uma linguagem comum sobre os aspetos financeiros da sustentabilidade. Com o passar dos anos as divulgações sobre a sustentabilidade foram-se tornando cada vez mais complexas e muitos negócios e investidores pediram que este assunto fosse abordado com mais clareza e precisão. Assim, e a fim de dar

[29] Disponível em: https://www.ifrs.org/about-us/who-we-are/, acedido em:12/06/2023
[30] Disponível em: https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/, acedido em:13/06/2023
[31] Disponível em: https://sasb.org/about/, acedido em: 02/11/2023

resposta a este pedido, em novembro de 2020, o *International Integrated Reporting Council (IIRC)* e o SASB fundiram-se num só organismo, formando assim a *Value Reporting Foundation* (SASB, 2023)[32].

Este organismo compreende vários recursos, nomeadamente, os *Integrated Thinking Principles, Integrated Reporting Framework* e os SASB *Standards.* O seu foco direciona-se em ajudar as empresas e os investidores a entender o valor da própria empresa (SASB, 2023) [33].

Em novembro de 2021, a Fundação IFRS anunciou a criação do ISSB, bem como a consolidação da *Value Reporting Foundation (VRF)* (SASB, 2023) [34].

Assim, a junção dos três desenvolvimentos anteriores e o envolvimento nos SASB *standarsds,* permitiu progressos notórios no que diz respeito às divulgações da sustentabilidade, cumprindo o propósito de dar resposta à procura pela formalização destas por parte das empresas (SASB, 2023)[35].

A março de 2022, a GRI e IFRS *Foundation* estabeleceram uma colaboração para trabalhar em prol de alcançar o objetivo de estabelecer divulgações e relatórios de qualidade (Pizzi et al., 2022).

Graças a instituições como estas e à regulação agora existente, o relato não financeiro e, as divulgações sobre sustentabilidade refletidas neste, têm sido alvo de grande atenção nas empresas nos dias de hoje.

Em suma

É possível concluir que, cada vez mais, o relato não financeiro está a ganhar maior importância e relevo no que diz respeito à divulgação voluntária por parte das empresas. Este relato complementa o da informação financeira e permite partilhar com os *stakeholders* e, outros interessados, informações que não podem ser refletidas em números (Reis, 2020). A sustentabilidade é uma das temáticas integrantes neste relatório, tendo esta vindo a adquirir um

[32] Disponível em: https://sasb.org/about/, acedido em: 02/11/2023

[33] Disponível em: https://sasb.org/about/, acedido em: 02/11/2023

[34] Disponível em: https://sasb.org/about/, acedido em: 02/11/2023

[35] Disponível em: https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/, acedido em:13/06/2023

caráter de relevo face aos tempos em que vivemos onde há a preocupação com a substituição do consumo de recursos não renováveis por recursos que são. Esta preocupação por parte das empresas traz-lhes benefícios em termos de visibilidade.

Dada à urgência de que os interesses do meio ambiente e, a preservação do mesmo, sejam refletidos nas divulgações apresentadas pelas empresas, públicas ou privadas, surgem leis e normas para regular as informações apresentadas e instituições que fornecem às entidades os esclarecimentos necessários para que estas apresentem relatos coesos e consistentes. Enaltecendo assim, o papel que a sustentabilidade tem nos dias de hoje e, sobretudo, nos mercados financeiros.

A evolução do relato financeiro até aos dias de hoje foi notória, contudo ainda há um longo caminho a percorrer.

3. Metodologia

No presente capítulo, será apresentada a metodologia a utilizar no estudo empírico, será feita uma contextualização da entidade que será analisada no próximo capítulo. Serão descritos os marcos históricos que aconteceram nos TUB desde a sua fundação e que os levaram a ser o que são hoje. Posteriormente serão apresentados os princípios, valores e as estratégias que orientam a sua atividade, bem como acontecimentos importantes recentes que evidenciam a preocupação dos TUB com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

3.1 Posicionamento Metodológico

Para que o Estudo Empírico surta os efeitos desejados é importante ter a metodologia de investigação bem definida. Assim, este insere-se no paradigma metodológico interpretativista com uma abordagem qualitativa, socorrendo-se de um estudo de caso, nomeadamente o caso da utilização dos carros elétricos no Transportes Urbanos de Braga (TUB).

O autor Willis (2007) defende que o paradigma interpretativista anda lado a lado com a abordagem qualitativa. O foco de estudos que utilizem este método é a interpretação dos dados qualitativos, dos quais os investigadores retiram as suas conclusões. Deste modo, o propósito destes estudos não é generalizar, mas sim explorar o significado da situação em concreto (Photongsunan, 2010; Willis, 2007).

Segundo Creswell (1994), a abordagem qualitativa pode ser entendida como uma visão holística que envolve descoberta. Pode ainda ser entendida como como um método de pesquisa que permite ao investigador desenvolver um nível de detalhe elevado graças ao envolvimento do mesmo nas experiências (Creswell, 1994). Desta abordagem é possível destacar uma característica que a distingue das outras que é, nomeadamente, o facto de o objetivo de estudo ser analisado consoante a perspetiva do investigador. Como resultado, a abordagem qualitativa, pode assumir várias técnicas e métodos de estudo diferentes (Williams, 2007).

Para Williams (2007), a pesquisa qualitativa é constituída por um processo de descrição, explicação e interpretação das informações recolhidas (Williams, 2007). Creswell (1994) descreve ainda que esta abordagem pode ser descrevida como um modelo eficaz que permite ao investigador desenvolver uma pesquisa detalhada e profunda graças ao envolvimento do mesmo nas experiências reais (Creswell, 1994). Este autor distingue ainda cinco métodos para conduzir este tipo de pesquisa, nomeadamente (Creswell, 1994):

- Estudo de Caso;
- Estudo Etnográfico;
- Estudo com Teoria Fundamentada;
- Estudo Fenomenológico;
- Estudo de Análise de Conteúdo.

Casos de estudo podem ser definidos como uma investigação profunda que analisa eventos, atividades ou processos de um ou mais indivíduos ou organizações (Creswell, 1994). Assim, a recolha de dados de estudo de caso é extensa e pode ser obtida através da integração do investigador nas situações, entrevistas, documentos de arquivo ou simplesmente documentos, artefactos físicos e materiais audiovisuais (Williams, 2007).

3.2 Métodos de Investigação

Para a recolha de dados, a análise do presente trabalho terá por base os seguintes documentos:

- Relatório e Contas 2018
- Relatório e Contas 2019
- Relatório e Contas 2021
- Relatório e Contas 2022

A análise dos documentos acima mencionados não é toda feita de forma uniforme, variando consoante a apresentação da informação por parte dos TUB nos seus Relatórios e Contas. Apesar de não ter de incluir uma divisão formal no que diz respeito à sustentabilidade, o ano 2018 é incluído como termo de comparação e transição para os anos posteriores, essencial para dar resposta à pergunta de partida que compreende os impactos que a implementação da mobilidade sustentável têm no relato não financeiro. O ano de 2019 marcou a história dos Relatórios e Contas dos TUB, uma vez que foi o primeiro ano em que houve uma subsecção onde estava abordada a temática da sustentabilidade e os domínios que esta compreende. Posteriormente, o ano de 2020 não é analisado, uma vez que, foi marcado pela pandemia da COVID-19 e a ação dos TUB foi, temporariamente, suspendida, logo não seria possível extrair as conclusões pretendidas. Resultado ainda da pandemia, o ano de 2021 também não fornece tantas informações como os restantes, logo não é analisado de forma exaustiva. Por fim 2022, compreende bastante informação relativamente à sustentabilidade, permitindo uma análise mais minuciosa. Deste modo, a informação e análise será apresentada da seguinte forma:

Tabela 1: Análise dos Relatórios e Contas - Índice

Ano/Indicadores	Descrição do ano	Domínios Sustentabilidade (Ambiental, Social, Económico)	SDG (3, 7, 9, 11)
2018	✔	-	✔
2019	✔	✔	✔
2021	✔	-	✔
2022	✔	✔	✔

Deste modo, a presente investigação terá por base os domínios da sustentabilidade e os *Sustainable Development Goals* número 3, 7, 9 e 11.

3.3 Estudo de Caso: contextualização Histórica dos TUB

Os Transportes Urbanos de Braga conhecidos por TUB são uma Empresa Pública Municipal. Estes adquiriram esta classificação a janeiro de 1999, sendo que, anteriormente eram reconhecidos como Transportes Coletivos de Braga. Assim, é possível traçar a seguinte linha cronológica da história dos TUB (ver Tabela 1) (Câmara Municipal de Braga, 2023; TUB, 2023a) [36]:

Tabela 2: Friso Cronológico História dos TUB

Ano	Evento	Figura
1882	Criação dos Transportes Coletivos de Braga com a construção do elevador do Bom Jesus e uma linha de caminho de ferro que fazia a ligação entre o centro da cidade e esta localização.	**Imagem 2:** Elevador do Bom Jesus (1882)[37] 
1948	A 20 de junho de 1948 começam a circular os	

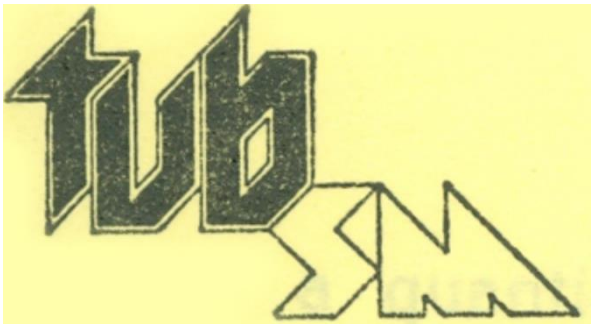
[36] Disponível em: https://www.cm-braga.pt/pt/0401/municipio/empresas/municipais/item/item-1-410, acedido em: 03/11/2023
Disponível em: https://tub.pt/historia/, acedido em: 03/11/2023
[37] (TUB, 2023a) Disponível em: https://tub.pt/historia/, acedido em: 03/11/2023

	Autocarros Leyland. Estes marcam o início da exploração do serviço dos autocarros.	**Imagem 3:** Autocarros mu[38] 
1967/1968	Em 1967 os Transportes Urbanos de Braga deixam de ser explorados diretamente pelo Município Minhoto e a sua concessão é entregue a um consórcio particular. A partir de 1968 este trespassa a concessão à SOTUBE, empresa esta que a explorou até 1982.	**Imagem 4:** Câmara Municipal de Braga [39] 
1982	A 1 de fevereiro de 1982 a exploração dos Transportes Urbanos de Braga passa novamente a ser do Municípios e é assim criada a TUB, S.M. (Serviços Municipalizados).	**Imagem 5:** TUB S.M. Logótipo [40]

[38](Museu do Carro Elétrico, n.d.) Disponível em https://www.museudocarroelectrico.pt/galeria-fotografias-electricos/GaleriaImagem.aspx?e=DESC.327.04, acedido em: 03/11/2023

[39] (Blogue do Minho, 2021) Disponível em https://bloguedominho.blogs.sapo.pt/braga-pacos-do-concelho-sao-um-exemplar-17584990, acedido em: 03/11/2023

[40] (TUB, 2023a) Disponível em: https://tub.pt/historia/, acedido em: 03/11/2023

		
1999	Em janeiro de 1999 os TUB, S.M. passam a ser uma Empresa Municipal. Esta mudança registou uma das alterações até então nos Transportes Urbanos a nível, organizacional, estratégico e a nível de recursos humanos também.	**Imagem 6:** Autocarro dos TUB[41] 
2003	É implementado o sistema de qualidade dos serviços ao abrigo da Norma NP EN ISO 9001:2000.	
2004	Em 2004 são realizados inquéritos relativamente à mobilidade quer na perspetiva dos clientes quer na perspetiva dos cidadãos, de forma a obter informação precisa e fidedigna	

[41] (Duarte, 2013) Disponível em: https://www.flickr.com/photos/96452324@N05/8902052102, acedido em: 03/11/2023

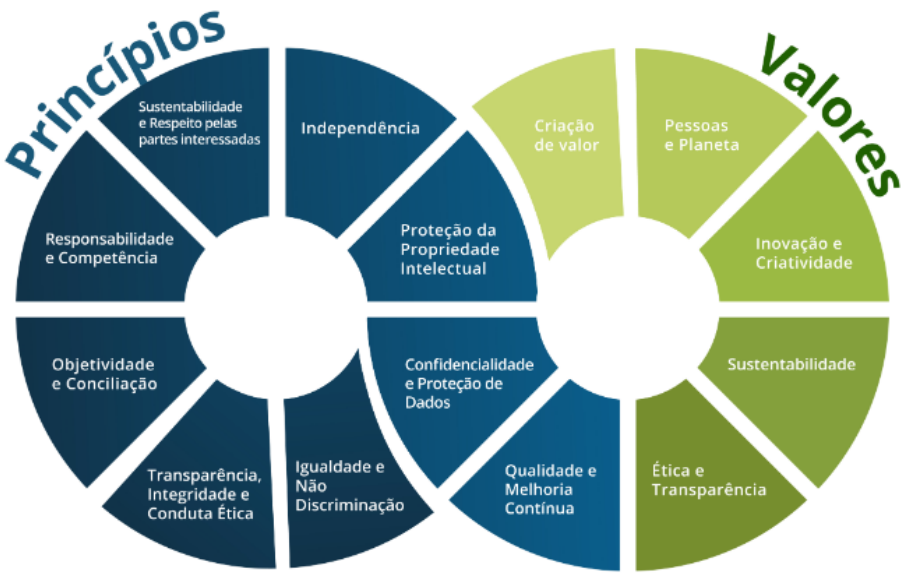
	das necessidades dos mesmos.	
2005	Neste ano é criado o website institucional dos TUB com informações relevantes para os consumidores como os percursos e os horários dos diferentes autocarros. Ainda em 2005, são adquiridas novas viaturas a Diesel.	
2007	Afirmando a relevância que as preocupações ambientais assumem, os TUB apostaram numa alternativa a Biodiesel como combustível principal da sua frota. Graças a esta mudança, os TUB foram a empresa pioneira, a nível nacional, de transportes coletivos públicos a adotar este combustível.	

A preocupação dos TUB relativamente à utilização dos combustíveis fósseis nas suas frotas perdurou até 2018 com a integração dos primeiros 6 autocarros elétricos nas mesmas.

3.4 Os TUB nos dias de hoje

Como referido na subsecção anterior, os TUB, nos últimos anos têm sido pioneiros na inovação no que diz respeito à mobilidade urbana sustentável. Assim, o seu objetivo incide em promover serviços sustentáveis, inclusivos e cujo foco seja orientado para as pessoas e para o seu bem-estar, bem como a preservação e conservação da biodiversidade (TUB, 2023b) [42]. Tal é possível constatar com a imagem (ver imagem 7) seguinte que discrimina os princípios e valores da organização:

Imagem 7: Princípios e Valores TUB [43]



Fonte: (TUB, 2023b)

[42] (TUB, 2023b)Disponível em: https://tub.pt/missao/, acedido em: 09/11/2023
[43] (TUB, 2023b) Disponível em: https://tub.pt/missao/, acedido em: 09/11/2023

No seguimento destes princípios e valores que orientam a ação da organização os TUB delineiam cinco orientações e estratégias para a sua forma de operarem (TUB, 2023b)[44]:

- Procurar soluções que compreendam a mobilidade sustentável, que sejam inclusivas, de baixo carbono, garantindo sempre a qualidade e segurança e orientadas pelas tendências e desafios ambientais, sociais e de governação;
- Melhorar continuamente a qualidade dos serviços de forma a satisfazer os clientes, integrando o compromisso com a sustentabilidade, o ambiente e a preservação da biodiversidade;
- Criar valor através da inovação, promovendo a eficiência energética e a prática de consumos responsáveis, instaurando relações de cooperação entre as partes interessadas em benefício da sustentabilidade;
- Enfatizar os princípios e valores que orientam a sua atividade, tendo sempre como principal objetivo o desenvolvimento de pessoas e comunidades focadas na defesa do planeta e, paralelamente, na criação de valor;
- Adotar um modelo de governação que seja quer transparente, quer sustentável, direcionado para a redução do impacto ambiental causado pela atividade tanto nas alterações climáticas, como no ambiente, integrando ainda os critérios ESG no progresso da empresa.

O processo para garantir a mobilidade sustentável urbana não é imediato. Neste sentido, a mais recente inovação dos TUB foi a integração de autocarros elétricos na sua frota que teve início em 2017. Este projeto de sistematização do transporte em veículos elétricos foi levado a cabo graças a apoios comunitários, via PO SEUR[45], e começou com a compra de 6 veículos elétricos, bem como as suas estações de carregamento (Smart Cities Network, 2019).

Os seis veículos começaram a circular a 1 de outubro de 2018, marcando o início de uma nova fase para os Transportes Urbanos de Braga (TUB, 2018a). Deste modo, e até junho de 2019, os TUB, conseguiram não só reduzir significativamente as emissões de dióxido de carbono no

[44] (TUB, 2023d) Disponível em: https://tub.pt/qualidade/, acedido em: 12/11/2023

[45] (POSEUR, 2023) PO SEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos. Este programa foi criado a 16 de dezembro de 2014 pela Decisão de Execução da Comissão Europeia e tem como prioridade o desenvolvimento sustentável, dando atenção as dificuldades inerentes da transição para uma economia de baixo carbono, promovendo uma utilização dos recursos eficiente (PO SEUR, 2023) Disponível em: https://poseur.portugal2020.pt/pt/po-seur/apresenta%C3%A7%C3%A3o/, acedido em: 12/11/2023

centro de Braga, como também conseguiram poupar na energia consumida, comparando com o consumo das viaturas a gasóleo que foram substituídas. Adicionalmente, verificaram-se resultados económicos positivos graças à redução do custo do combustível (Smart Cities Network, 2019).

A aquisição de veículos elétricos não ficou por aqui e, em 2022, os TUB adquiriram mais trinta veículos elétricos, fruto de um investimento de quinze milhões de euros, sendo que oito milhões advêm da resposta positiva à candidatura apresentada do PO SEUR. Estes autocarros prevêem-se que cheguem todos até ao final do ano de 2023. Deste modo, é possível abater viaturas cuja resposta já não era a esperada. Este incremento de autocarros veio juntar-se aos que já tinham sido adquiridos de 2018 a 2021 e, na sua totalidade, são cerca de trinta e oito veículos que não utilizam combustíveis fósseis, vinte e cinco movidos a gás natural e treze elétricos (Freitas, 2022).

Assim, os Transportes Urbanos de Braga adotam as duas vertentes máximas da descarbonização, por um lado através do transporte público sustentável com autocarros ambientalmente sustentáveis e, por outro lado, através da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, da qualidade do ar e das condições de mobilidade (Smart Cities Network, 2019).

Ainda em 2022, aderiram ao Pacto de Mobilidade Empresarial de Braga (PMEB) promovido pelo BCSD Portugal[46], comprometendo-se a implementar um conjunto de ações que promovem uma mobilidade descarbonizada, multimodal e abrangente para a cidade de Braga (Município de Braga, 2023; TUB, 2023c).

O projeto do PMEB surgiu em 2019 no seguimento do primeiro Relatório de Sustentabilidade do Concelho de Braga, onde foi refletido que mais de 65% das emissões de Gases de Efeito Estufa são provenientes da mobilidade. Neste sentido, o Município considerou imperativa a transição da descarbonização na mobilidade (Município de Braga, 2023)[47].

O PMEB tem os seguintes objetivos (TUB, 2023c)[48]:

- Reduzir as emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) na cidade de Braga;

[46] (BCSD Portugal, 2023) BCSD Portugal – O *Business Council for Sustainable Development* Portugal consiste numa organização sem fins lucrativos que compreende mais de cento e setenta empresas portuguesas que se comprometem à transição para a sustentabilidade. Deste modo, o propósito desta organização é ajudar as empresas neste processo, impactando positivamente a sociedade, o ambiente e os stakeholders. O seu plano de ação incide sobre três ferramentas: grupos de trabalho, formações e comunicação, eventos e publicações.
Disponível em: https://bcsdportugal.org/quem-somos/, acedido em 12/11/2023

[47] Disponível em: https://www.cm-braga.pt/pt/0201/home/noticias/item/item-1-15823, acedido em:12/11/2023

[48] Disponível em: https://tub.pt/pmeb/, acedido em:12/11/2023

- Garantir acesso equitativo no que diz respeito às soluções de mobilidade;
- Assegurar a maior qualidade e bem-estar nas deslocações casa-trabalho, trabalho-casa;
- Promover melhor qualidade do ar.

Esta iniciativa veio realçar o papel que os TUB pretendem ter no desenvolvimento sustentável da cidade e afirmar-se como protagonista de um futuro mais sustentável, seguro e que garanta o bem-estar dos cidadãos (TUB, 2023c) [49].

4. Estudo Empírico

Neste capítulo serão analisados os Relatórios e Contas de 2018,2019, 2021 e 2022, como mencionado no capítulo 3 da Metodologia de Investigação. Esta análise tem como indicadores base os Domínios da Sustentabilidade e os SDG 3, 7, 9 e 11.

Assim, de forma a verificar a evolução e impacto da mobilidade sustentável nestes documentos, a análise dividir-se-á em 4 subcapítulos, correspondendo um a cada ano estudado. Para um melhor enquadramento social e económico-financeiro, antes de abordar os indicadores acima mencionados, será feito um resumo do respetivo ano e a ação dos TUB no mesmo.

Por fim, serão elaboradas conclusões das evidências encontradas.

[49] Disponível em: https://tub.pt/pmeb/, acedido em:12/11/2023

4.1 2018

4.1.1 Descrição do Ano

O ano de 2018 constitui um ponto de viragem na história dos TUB. É neste ano que são integrados na frota dos TUB os primeiros autocarros totalmente amigos do ambiente, contudo o processo de reestruturação da sua frota prolongar-se-ia para os anos de 2019 e 2020 onde já se previa a realização de um investimento de mais de dez milhões de euros, garantindo assim mais sete autocarros totalmente elétricos e vinte e cinco a gás natural comprimido (TUB, 2018b).

Este ano, para os TUB traduziu-se também num aumento do volume de vendas, bem como o número de passageiros transportados. Relativamente às vendas e prestações de serviços, este aumento, transpõe-se numa taxa de 4,04% e o aumento do número de pessoas transportadas reflete-se em 11 936 889, número este que foi calculado com base nas validações das viagens. Estes números representam um aumento de 2,38% no que diz respeito ao número de pessoas que realizaram viagens em 2018. Os aumentos assistidos no ano de 2018, assinalam o quinto ano consecutivo com valores positivos na história dos TUB (TUB, 2018b).

Os TUB terminaram ainda o exercício de 2018 com uma autonomia financeira de 10,53 %, constituindo assim um incremento de 8% face ao exercício de 2017 (TUB, 2018b).

A preocupação dos TUB com a sustentabilidade passa também por sensibilizar as gerações mais novas com o projeto de promoção da mobilidade sustentável durante o ano a 3 093 alunos de primeiro e do segundo ciclo do ensino básico (TUB, 2018b).

Em abril de 2018, foi apresentada uma candidatura ao POSEUR relacionada com a aquisição de mais seis viaturas elétricas e as respetivas estações de carregamento. Esta foi aprovada e contratualizada a 27 de junho onde foi obtida a pontuação de 4,2 de um máximo de 5 pontos. Este resultado traduziu-se numa comparticipação de 75,32% do montante qualificado (TUB, 2018b).

A 26 de outubro de 2018, os TUB apresentam uma outra candidatura ao POSEUR para a compra de mais 32 viaturas com maior eficiência e eco sustentabilidade. No que diz respeito a esta candidatura, está também subjacente o investimento em infraestruturas tais como a estação

de abastecimento de GNC (Gás Natural Comprimido) e novas estações de carregamento dos autocarros elétricos (TUB, 2018b).

Em 2018 os TUB marcaram presença em diversos eventos com intuito de promover o seu serviço e, ao mesmo tempo, sensibilizar para a mobilidade sustentável. Alguns desses eventos foram os seguintes (TUB, 2018b):

- ***Greenfest* –** Este evento decorreu entre os dias 1 e 3 de junho e consistiu no maior evento de sustentabilidade do país, destacando as três vertentes da sustentabilidade: social, ambiental e económica. Esta iniciativa teve como objetivo a partilha de ideias e experiências e permite o diálogo ente empresas e cidadãos sobre as suas preocupações sobre o futuro;
- **Semana da Receção ao Caloiro –** Na semana da receção ao caloiro, entre os dias 10 e 14 de setembro de 2018, os TUB, organizaram uma campanha de promoção e sensibilização da mobilidade sustentável. Os TUB, estiveram presentes no período das matrículas para informarem o maior número de estudantes possível da sua atividade e ação e também promoverem as suas ideologia e valores relativamente à sustentabilidade;
- **Revista *Smart Cities* –** Ao longo do ano, os TUB, deram o seu contributo para a revista *Smart Cities* relatando a visão que têm para a cidade, no que diz respeito à mobilidade, bem como os projetos do qual estavam a participar (TUB, 2018b);
- ***Smart City Expo World Congress* –** Os TUB marcaram presença neste evento que decorreu em Barcelona entre os dias 13 a 15 de novembro e tinha presente a preocupação ambiental, uma vez que, um dos seus objetivos foi *"Towards zero waste, towards Zero impact"* (a caminho de zero resíduos e zero impacto);

A presença dos TUB nestes eventos pressupõe a busca por mais conhecimento, no que diz respeito à sustentabilidade e à inovação nesta temática, mas pressupõe também a consciencialização da sociedade para aquilo que é a mobilidade sustentável.

4.1.2 SDG

Esta subsecção tem como objetivo conciliar as divulgações feitas no relato não financeiro do Relatório e contas de 2018 e os SDG aplicáveis, permitindo assim retirar conclusões.

4.1.2.1 SDG 7 – Energias Acessíveis e Renováveis

Relativamente ao indicador SDG 7 foram divulgadas informações que compreendem a execução do mesmo como é o caso da presença na Semana Europeia da Mobilidade e na Feira *GoMobility,* bem como a incorporação de autocarros elétricos.

A Semana Europeia da Mobilidade, tem por norma, realizar-se todos os anos em setembro. A presença dos TUB neste evento começou em 2002 e, desde então, têm sido participantes assíduos. O ano de 2018 foi o ano onde foram registados o maior número de inscritos. Este evento tem como propósito o incentivo à adoção de meios de transportes mais sustentáveis, procurando energias alternativas que permitam a melhoria da qualidade do ar. Em 2018, os TUB realizaram diversas intervenções onde foram apresentados os novos autocarros elétricos (TUB, 2018b).

A Feira *GoMobility* em 2018 realizou-se no país Basco e encontrava-se dividida em 4 principais áreas da qual se destacaram a dos sistemas de carregamento elétrico e a área onde foram apresentadas alternativas da mobilidade sustentável. Desta feira, os TUB, conseguiram reter que a máxima da mobilidade urbana deve passar pela redução dos carros nas cidades, através da captação das pessoas para o uso dos transportes públicos (TUB, 2018b).

A 18 de setembro de 2018, no decorrer da semana da mobilidade, os TUB, apresentaram os seus novos 6 autocarros elétricos. Estas viaturas iriam operar nas Linhas 43 e 87, sendo as primeiras linhas de transportes públicos urbanos a circular com viaturas 100% elétricas (TUB, 2018b). Este evento é um marco histórico no caminho da mobilidade urbana sustentável e pressupõe uma preocupação ativa com o cumprimento da Agenda 2030.

A presença dos TUB nestes dois eventos e a alteração da constituição da sua frota refletem, diretamente, o objetivo número 7. Como mencionado anteriormente, o ano 2018, foi o primeiro ano onde se assistiu a uma mudança de paradigma no que é os veículos utilizados nas

empresas de transporte coletivos de pessoas. A presença neste tipo de eventos que promovem a utilização de energias renováveis em detrimento dos combustíveis fósseis é um passo para o futuro e um fórum onde empresas como os TUB podem discutir e aprender umas com as outras.

4.1.2.2 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas

No que diz respeito ao indicador SDG 9, é possível distinguir a aplicabilidade deste com a presença dos TUB no evento Portugal e *Smart Cities Summit* e no projeto nele apresentado.

Em parceria com a BOSH, e em representação do Município de Braga, os TUB apresentam o seu projeto no âmbito da melhoria da localização dos autocarros. Este projeto tinha como objetivo melhorar a qualidade do serviço prestado e dar aos seus clientes estimativas mais realistas da chegada dos autocarros às paragens. Utilizando um sistema de software desenvolvido pela BOSH, o projeto, compreendia o cálculo não só da hora de chegada dos autocarros as respetivas paragens, como também o tempo de chegada à paragem seguinte, ajudando assim os técnicos responsáveis no Centro de Controlo dos TUB (TUB, 2018b).

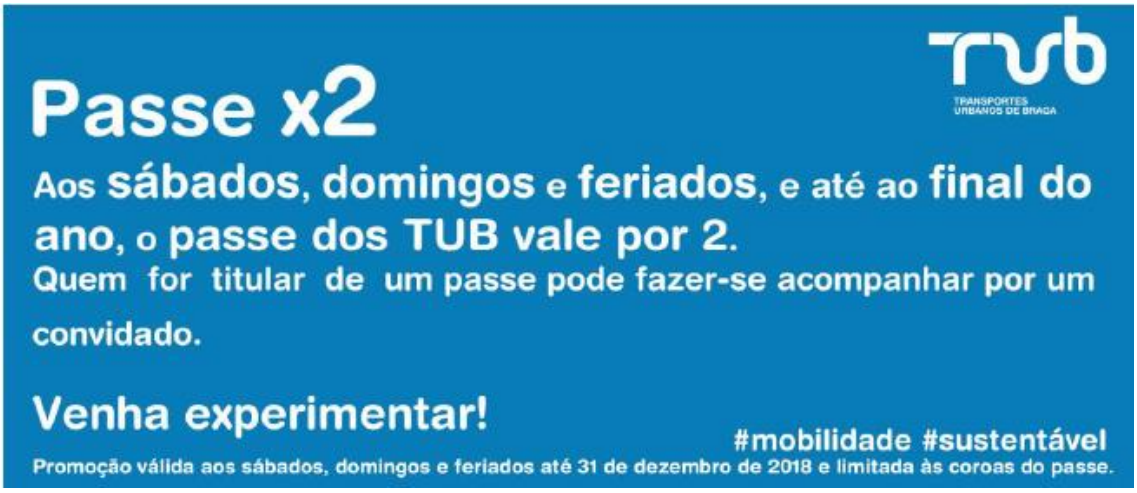
4.1.2.3 SDG 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis

Das divulgações feitas em 2018 pelos TUB, destacam-se aquelas que combateram para a prossecução do interesse público dos habitantes da cidade de Braga, como também o enfoque na procura de uma cidade e de uma comunidade mais sustentável.

Em 2018, os TUB trabalharam em diversas campanhas para alcançarem estes objetivos, nomeadamente a, campanha Passe x2, SchoolBUS e Transportes e Cidadania.

Relativamente à campanha Passe x2 decorreu entre os dias 17 de novembro de 31 de dezembro e permitiu que todos os clientes TUB, que possuíssem o passe, levarem um acompanhante para usufruir da rede dos TUB (ver imagem 8). O propósito desta campanha foi não só chegar a um público que desconhece os serviços dos TUB, mas também apelar aos cidadãos para a promoção da mobilidade sustentável (TUB, 2018b).

Imagem 8: Campanha Passe x2



Fonte: (TUB, 2018b)

Segundo os TUB, os resultados obtidos nesta campanha foram muito positivos, tendo-se registado um aumento do número de passageiros transportados durante o fim-de-semana e feriados neste período. Deste número faziam parte quer clientes familiarizados com os serviços dos TUB, quer clientes que não, permitindo assim, angariar novos clientes e apresentar-lhes soluções ao uso habitual do veículo singular nas suas deslocações (TUB, 2018b).

No que diz respeito à campanha *SchoolBUS*, esta resultou de uma parceria entre os TUB e a Câmara Municipal de Braga no decorrer do ano letivo 2018/2019. Este projeto consistiu na ligação das 4 principais entradas da cidade às escolas através de autocarro, abrangendo o Ensino Básico em 6 escolas situadas na zona central de Braga, nomeadamente, o Colégio Dom Diogo de Sousa, Colégio Leonardo Da Vinci, a Conservatório de Música Calouste Gulbenkian, a Escola Básica 2/3 André Soares e a Escola Básica 2/3 Francisco Sanches (TUB, 2018b).

Segundo o relato não financeiro dos TUB, a operacionalização deste projeto foi de inteira responsabilidade dos mesmos. Para isto, os TUB, desenvolveram um sistema de validação dos passes dos alunos numa nova plataforma eletrónica, trabalhando assim para a desmaterialização dos títulos de transporte (TUB, 2018b).

A concretização dos valores e ideologia dos TUB são refletidos neste projeto com o intuito de promover a descarbonização na cidade, reduzir a emissão de gases poluentes e gases de efeito

de estufa, diminuir o congestionamento, incentivar a autonomia e responsabilidade das crianças e melhorar a qualidade de vida da população.

Por fim, em 2018, os TUB, realizaram o projeto Transportes e Cidadania. Este teve início em 2015 e, face à importância do mesmo, os TUB, consideraram pertinente continuá-lo até então. De acordo com os TUB, a missão deste projeto seria instruir as gerações mais novas importância da utilização dos transportes públicos, mostrando-lhes a forma mais segura de o fazerem e incentivando também para a utilização da bicicleta. As divulgações dos TUB afirmam o sucesso deste projeto, apresentando os seguintes dados relativamente ao número de jovens e de turmas para o qual realizaram esta apresentação (TUB, 2018b):

- 2015 –1 600 alunos de 56 turmas diferentes;
- 2016 – 3 481 alunos de 131 turmas;
- 2017 – 3 012 alunos de 97 turmas;
- 2018 – 3 093 alunos de 98 turmas.

O cumprimento destes projetos coloca os TUB na linha da frente no que diz respeito à criação de cidades inteligentes e sustentáveis, de alternativas tecnológicas para os desafios do dia a dia e descarbonização da cidade de Braga. Tais acontecimentos integram não só o cumprimento do SDG 11, bem como o SDG 9 através da promoção do desenvolvimento tecnológico na indústria dos transportes públicos.

4.1.3 Em Suma,

Neste subsecção do capítulo 4, foram refletidos os acontecimentos relevantes que aconteceram nos TUB no ano de 2018.

Este ano constituiu para os TUB, uma mudança significativa no que diz respeito aos veículos da sua frota, utilizados para o transporte de passageiros, graças à integração dos autocarros elétricos, sendo este um importante passo para a mobilidade sustentável e para o cumprimento do SDG 7. Ainda neste ano, foram realizados outros projetos e campanhas que

refletem a preocupação dos TUB no cumprimento de outros SDG, como o 9 e o 11, mas também da prossecução e cumprimento da sua ideologia e valores.

Por fim, no que diz respeito às divulgações não financeiras, este também foi o último ano em que a informação relativa à sustentabilidade não tem um capítulo próprio, assinalando assim o ponto de viragem e a importância que tais temáticas têm na atividade e ação dos TUB.

4.2 2019

4.2.1 Descrição do Ano

O ano de 2018 foi um ano importante para os TUB, tal com 2019. Em fevereiro de 2019, os TUB alteram os seus estatutos, permitindo assim que a sua atuação possa afetar outras áreas, promovendo uma mobilidade mais equitativa em todo o concelho.

Ao mesmo tempo, em 2019, os TUB conseguem aprovação para a sua segunda candidatura a Fundos Comunitários, investimento este ultrapassa os 10 milhões e euros. Este investimento traduziu-se num aumento da frota até então existente, contando assim com mais 32 autocarros mais amigos do ambiente, sendo 25 movidos a gás natural e 7 movidos, única e exclusivamente a energia elétrica, numa estação de abastecimento de GNL e carregadores elétricos. Assim, com este investimento, os TUB, delinearam que até 2020 um terço da sua frota estaria renovada (TUB, 2019).

O ano de 2019 foi também marcado pelo sexto ano consecutivo com o maior número de passageiros transportados. Este aumento traduz-se de 4% comparativamente ao ano anterior e cerca de mais 21% quando comparado ao período de 2013. Deste modo, é possível contabilizar que, os TUB, nos últimos 6 anos, transportaram cerca de 2 milhões de passageiros. Este crescimento é acompanhado por mais um recorde superado, nomeadamente, alcançar 64 dias onde foram transportados mais de 50 mil passageiros, afirmando assim, o papel que os transportes públicos estariam a tomar (TUB, 2019).

Relativamente às vendas, o ano 2019, comparado com 2018, registaram um aumento de 4,66% no que diz respeito à venda de títulos de transporte e no que diz respeito aos serviços de aluguer, este também um incremento de 22,86%. Na sua totalidade, a receita em 2019 refletiu um aumento de 6,22% do que havia sido no ano anterior. Graças a estes incrementos, o resultado líquido de 2019 foi de 153 706,87€, sendo este o melhor resultado dos últimos 6 anos.

Como mencionado anteriormente, em 2019, os TUB, assumem uma nova área de intervenção, nomeadamente, a dos Estacionamentos Urbanos de Braga. Este desafio traduziu-se numa nova forma de receita para os TUB pelo serviço prestado, tendo como objetivo direcionar estes ganhos para a melhoria da sua atividade principal que a é o transporte de passageiros (TUB, 2019).

Deste modo, entre 2017 e 2019, o crescimento acumulado do volume de negócios foi, em termos percentuais, de 14,19% (TUB, 2019).

Em 2019, os TUB, deram continuidade a projetos criados em 2018, como é o caso do projeto *SchoolBus* e continuaram a sua missão de divulgar informação junto de clientes e grupos empresariais, nomeadamente a BOCH e a Universidade do Minho para a sua oferta e os seus serviços (TUB, 2019).

Neste ano, os TUB apostaram também na parte tecnológica não só com lançamento de uma nova aplicação para a validação dos títulos de transporte para a equipa de fiscalização, trabalhando num processo contínuo de desmaterialização, como também lançaram um novo sistema de informação mais dinâmico nos Postos de Venda (TUB, 2019).

4.2.2 Domínios da Sustentabilidade

Em 2019, comparativamente com 2018, os TUB elaboram uma distinção formal para a temática da sustentabilidade e da responsabilidade social, constituindo esta informação o capítulo 1.5 do respetivo Relatório e Contas.

Como entidade investida no cumprimento dos SDG e na Agenda 2030, os TUB desenvolveram uma nova abordagem de modo a garantir a implementação da sustentabilidade. Deste modo, a atuação do TUB, em 2019, passou a ser orientada pelos 3 domínios associados à sustentabilidade (ver imagem 9) (TUB, 2019). ´

Imagem 9: Domínios da Sustentabilidade



Fonte: (TUB, 2019)

4.2.2.1 Domínio Ambiental

No que diz respeito ao Domínio Ambiental, em 2019, ação dos TUB incidiu na promoção da economia circular e sustentabilidade da região, otimização do serviço, racionalização e eficiência energética, monotorização dos consumos de água, energia e papel, participação ativa na defesa do meio ambiente, projetos inovadores e, por fim, na gestão de resíduos.

Segundo as divulgações de 2019, os TUB consideraram que o setor dos transportes seria um dos principais meios de promover a economia circular[50] , através da garantia das deslocações

[50] (Parlamento Europeu, 2023) A economia circular pode ser entendida como o modelo de produção e consumo que implica a redução do desperdício ao mínimo, cirando valor. Aplicada à sustentabilidade, a economia circular, pressupõe uma redução do consumo dos recursos naturais, bem como uma redução da emissão de GEE.

dos cidadãos nas áreas metropolitanas. Deste modo, a atuação dos TUB, neste ano, refletiu a maximização das soluções associadas à sustentabilidade e mobilidade urbana (TUB, 2019).

No seguimento da promoção da economia circular anteriormente mencionada, os TUB procuraram implementar políticas orientadas para a mobilidade sustentável, de modo a garantir a satisfação dos consumidores e a otimização dos seus serviços. Procuraram ainda assegurar a circulação dos recursos na economia ao seu valor mais alto, no maior tempo possível, implementando técnicas que fomentam a racionalização e eficiência energética dos consumos dos transportes públicos (TUB, 2019).

Segundo os TUB, a monotorização dos consumos de água, energia e papel foi também uma prioridade em 2019. Assim, efetuaram este tipo de controlo com intuito de delinearem medidas para a diminuição destes e incentivarem a uma gestão mais eficiente dos recursos, orientada para os padrões de comportamento sustentáveis. De entre os consumos mencionados, o que assume um maior peso nos custos totais em 2019 foi o consumo de energia, mais concretamente do gasóleo, pretendendo assim continuarem a renovação da sua frota, adquirindo mais viaturas quer elétricas quer a gás natural (TUB, 2019).

Ainda em 2019, a procura de projetos inovadores e a participação ativa na defesa do ambiente foi essencial. Deste modo, a continuação da iniciativa "Transportes e Cidadania" foi fundamental e, segundo os TUB, face ao sucesso que tem desde 2015, houve necessidade de ser replicado uma vez mais em 2019. Este êxito refletiu-se também neste ano com a realização de apresentações em 11 escolas diferentes, públicas e privadas, para cerca de 3 025 alunos (TUB, 2019).

Ainda no âmbito de projetos amigos do ambiente, em 2019, os TUB deram continuidade ao projeto outrora desenvolvido *Nano Green Wash* que consistiu na higienização de 100% das viaturas da sua frota, utilizando uma alternativa inovadora, sustentável, que incentiva a saúde pública e implementa a diminuição do consumo de água. Esta higienização resulta num dos procedimentos de limpeza mais eficazes, utilizados pelas empresas de transportes públicos, uma vez que, após a limpeza, elimina microrganismos vivos responsáveis por diversas doenças e alergias respiratórias (TUB, 2019).

No que diz respeito à gestão de resíduos, esta foi uma política teve como intuito garantir a diminuição dos riscos associados à saúde humana. Assim sendo, de modo a alcançar este

objetivo, os TUB desenvolveram e implementaram mecanismos que garantissem a produção, a recolha e transporte, o armazenamento preliminar e o tratamento dos resíduos por eles criados, que não prejudicassem o ambiente. Para isto, em 2019, os TUB realizaram uma análise à Gestão Global dos Resíduos produzidos pela atividade e submetem o MIRR (Mapa Integrado de Registo de Resíduos) ao abrigo do Art. 48º do Decreto-Lei 178/2006 de 5 de setembro e cumprindo coma Portaria 1408/2006 de 18 de dezembro (TUB, 2019).

4.2.2.2 Domínio Social

Relativamente ao Domínio Social, em 2019, os TUB direcionaram o seu enfoque para a referência do setor, protocolos e parcerias, desenvolvimento de sistemas de conhecimento, ideias e projetos, capacitação dos seus trabalhadores, saúde e segurança, responsabilidade social e promoção dos direitos humanos e, por fim, monotorização e análise das partes interessadas (TUB, 2019).

O desenvolvimento de sistemas de conhecimento teve como propósito a construção de mecanismos que permitissem aos TUB tomar decisões fundamentadas e precisas, já os sistemas de gestão de ideias e projetos permitiram que os TUB organizar, delinear e avaliar projetos de desenvolvimento, investigação e inovação das diferentes áreas. Segundo os TUB, em 2019, o foco direcionou-se na comunicação, quer interna, quer externa através das redes sociais, blogue, comunicação social e no TUB Jornal, promovendo a inclusão através da partilha de informação e conhecimento (TUB, 2019).

Ainda no âmbito social, é percetível que a formação dos colaboradores que fazem parte dos TUB também uma prioridade. Assim, em 2019, os TUB proporcionaram diversos momentos formativos para os seus trabalhadores, de destacar a renovação dos Certificados de Aptidão de Motoristas (TUB, 2019).

Para além da preocupação formativa dos seus trabalhadores, os TUB também melhoraram os aspetos relacionados com a segurança e saúde dos mesmos. Em 2019, foi aumentada a disponibilidade de horários para as diferentes disponibilidades da área da Saúde no Trabalho para todos os colaboradores, destacando-se o aumento na área da fisioterapia que sofreu um incremento de 8 para 40 horas mensais. Deste modo, todos os colaboradores dos TUB tiveram

acesso, de forma gratuita, a qualquer uma das especialidades no decorrer do seu horário de trabalho (TUB, 2019).

O contributo social dos TUB em 2019 não foi só para com os seus colaboradores, mas também com o resto da sociedade. Assim, em 2019 os TUB participaram em várias iniciativas, destacando os projetos "juntos salvamos vidas", no qual os TUB efetuaram o transporte do banco de sangue, tornando assim os seus colaboradores dadores, e a participação no projeto "Cordão Humano" onde, no centro da cidade de Braga se juntaram 3km's de pessoas, para a promoção dos direitos das crianças. Ainda em 2019, os TUB, todos os passes contaram com uma redução de 16% associados ao PART (Programa de Apoio à Redução Tarifária) (TUB, 2019).

Por fim, em 2019, no domínio social, sistematizaram o processo da análise da satisfação das partes interessadas, no sentido de realizar um estudo mais conciso e pormenorizado da adequabilidade das partes interessadas, bem como as necessidades e requisitos das mesmas, acrescendo ainda o foco em como e o que se comunica e a monotorização dos requisitos. Esta monotorização refletiu um grau de satisfação das necessidades e requisitos de 92,63% em 2019, valor este ligeiramente superior ao do ano anterior (TUB, 2019).

Como alicerce da gestão dos TUB, a sustentabilidade tem ganho cada vez mais importância na sua atuação. Deste modo, a cultura da qualidade e investigação, do desenvolvimento e inovação, a gestão da satisfação das necessidades de todos os envolventes, a otimização dos consumos e dos serviços prestados, a capacitação dos trabalhadores e a gestão do risco colocam os TUB numa posição de responsabilidade face aos impactos causados no ambiente, na sociedade e na economia (TUB, 2019)

4.2.2.3 Domínio Económico

No ano de 2019, as divulgações financeiras retrataram a consolidação sustentável das suas receitas próprias que perfizeram um total de 7 071 499,63€, constituindo um incremento de 9,85% face ao ano anterior (TUB, 2019).

Em 2019 os TUB contaram com mais 32 veículos na sua frota, fruto da aprovação de uma candidatura ao POSEUR. Juntamente com aquisição que preverão fazer em 2020, o investimento rondou os 10 000 000€ (TUB, 2019).

Este investimento na frota nova resultou da preocupação dos TUB face aos seus clientes e na oferta aos mesmos, numa melhoria das condições dos autocarros e, consequentemente das deslocações, bem como na redução dos custos associados à manutenção dos veículos existentes. A aquisição de novas viaturas traduziu-se também numa gestão por parte dos TUB mais conscienciosa e pudente no que diz respeito aos recursos financeiros (TUB, 2019).

Segundo as divulgações do Desempenho Económico-Financeiro, os TUB terminaram o exercício de 2019 com uma autonomia financeira de 10,30 %, mantendo-se igual à do exercício de 2018 (TUB, 2018b).

Relativamente aos recebimentos de clientes, estes totalizaram um valor de 2 100 000€ e, no que diz respeito às dívidas para com os fornecedores, estas totalizaram um valor de 620 000€ (TUB, 2019).

Do ponto de vista financeiro, é possível concluir que o ano 2019 apresentou um bom desempenho, contando com um resultado líquido positivo de 153 706,87€ (TUB, 2019).

4.2.3 SDG

No que diz respeito aos SDG's, estes caminham lado a lado com os domínios da sustentabilidade. Assim, é possível estabelecer uma ligação entre os objetivos e as iniciativas mencionadas anteriormente.

Nesta subsecção são apresentados os factos relevantes que ocorreram em 2019 relativamente ao cumprimento da Agenda 2030 e os SDG, bem como a análise dos eventos que podem ser associados simultaneamente aos Domínios da Sustentabilidade e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

4.2.3.1 SDG 3 – Saúde de Qualidade

No que diz respeito ao indicador SDG 3, o cumprimento do mesmo pode verificar-se, no exercício de 2019, em duas situações, nomeadamente, na higienização da frota e na gestão dos resíduos feita.

Segundo este indicador, deve ser garantida a saúde de qualidade a todos, independentemente da sua idade. Com a iniciativa da higienização da frota, como mencionado anteriormente, passou a usar-se um método de limpeza que, para além de inovador, resulta numa limpeza profunda e eficaz na eliminação dos microrganismos que provocam doenças respiratórias, promovendo assim a saúde respiratória dos seus clientes. Já a gestão de resíduos, esta promove o combate contra os riscos de diversas doenças provenientes de uma má gestão dos mesmos e promover também a preservação do meio ambiente.

4.2.3.2 SDG 7 – Energias Renováveis e Acessíveis

No decorrer do ano 2019, também é percetível distinguir iniciativas no qual se assiste a prossecução do indicador SDG 7, como é o caso da presença no evento *Scale Zero* @ INL.

O evento *Scale Zero* @ INL decorreu no dia 24 de maio de 2019 no INL (*International Iberian Nanotechnology Laboratory*). Neste os TUB realizaram uma apresentação que incidiu na temática da mobilidade sustentável e promoção de estilos de vida sustentáveis. Durante a sua apresentação, os TUB falaram da mobilidade elétrica e de projetos de inovação associadas à mesma (TUB, 2019).

4.2.3.3 SDG 9 – Indústria Inovação de Infraestruturas

Através das divulgações não financeiras apresentadas no ano de 2019, são possíveis destacar acontecimentos que vão de encontro ao indicador SDG 9, em particular a presença nos eventos IBM *Connected Industry,* no Portugal *Smart Cities Summit* e no *Web Summit,* bem como a iniciativa *Nano Green Wash*.

O evento IBM *Connected Industry* realizou-se no dia 26 de fevereiro de 2019, no qual a administradora dos TUB marcou presença para debater iniciativas inovadoras na indústria, afirmando assim o papel que os TUB têm relativamente à inovação e investigação na mobilidade em Portugal (TUB, 2019).

A conferência Portugal *Smart Cities Summit* decorreu entre os dias 21 a 23 de maio na Feira Internacional de Lisboa. Neste os TUB marcaram presença em parceria com a BOSCH para

divulgarem o projeto que estavam a desenvolver, o MobiBUS. Este consistiu num sistema que permitiria aos TUB, e a qualquer outra empresa de transportes, gerir e de transportes, gerir e informar o cliente os serviços de forma mais precisa e eficaz. Ainda, a plataforma MobiBUS possibilitaria uma tomada de decisão mais consciente e desenvolveria medidas que evitassem o aumento do congestionamento nas cidades, resultando assim num crescimento sustentável das mesmas. A presença neste evento possibilitou a recolha de feedback de utilizadores dos transportes público (TUB, 2019).

Como mencionada na subsecção 4.2.2.1, a implementação no novo método de limpeza dos autocarros, constitui quer o cumprimento do indicador SDG 3, como do presente, uma vez que, a técnica utilizada é inovadora não utilizada pelas restantes empresas de transportes públicos.

4.2.3.4 SDG 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis

Ao cumprimento do indicador SDG 11, é possível associar a presença no evento *Smart City Expo World Congress,* a promoção da economia circular, participação ativa na defesa do meio ambiente e a monotorização dos consumos de água, energia e papel.

O evento *Smart City Expo World Congress* decorreu nos dias 19 a 21 de novembro em Barcelona e contou com um total de 24 000 participantes. Este teve como intuito reunir diversos *stakerholders* de diferentes áreas, abordando as questões do dia a dia das cidade como a transformação digital, Ambiente Urbano, Mobilidade, Governança e Cidades Inclusivas (TUB, 2019).

Em conjunto com a a promoção da economia circular, participação ativa na defesa do meio ambiente e a monotorização dos consumos de água, energia e papel, este evento retratou a preocupação dos TUB, em 2019, em refletir na sua atividade os ideias e valores da sustentabilidade, bem como instruir a população das melhores atitudes a ter para preservar no meio ambiente.

4.2.4 Em Suma,

Nesta subsecção, os eventos relatados afirmam o papel ativo que os TUB tiveram em garantir e promover a sustentabilidade no ano de 2019. Este ano foi o primeiro do qual os Relatórios e Contas, mais concretamente o Relato não Financeiro, continham um subcapítulo única e exclusivamente para a análise da sustentabilidade e responsabilidade social, salientando assim a importância que estas temáticas, bem como o cumprimento da Agenda 2030, tiveram no dia-a-dia dos TUB.

Comparativamente ao ano anterior, assiste-se a uma preocupação mais formal com a integração dos SDG, como é percetível na divisão dos domínios da sustentabilidade. Deste modo, foi possível fazer uma análise mais completa dos indicadores definidos.

Através do Relatório de 2019 foi possível distinguir a prossecução dos objetivos 3, 7, 9 e 11 com a implementação de inovações nos procedimentos, formação e procura de alternativas sustentáveis e a divulgação de informações relevantes sobre a sustentabilidade de modo a atrair o máximo de consumidores possíveis para que o uso do veículo singular seja considerado como única forma de deslocação, reduzindo assim a emissão de GEE. A atuação dos TUB no cumprimento destes objetivos não passa apenas por isto, mas também por, internamente, procurar reduzir os reduzidos criados e o consumo de combustíveis fósseis.

O panorama assistido em 2019 nos TUB, colocou-os num dos melhores serviços prestados no que diz respeito ao transporte coletivo de pessoas a nível da sustentabilidade e atuação ambiental e onde se prevê que, de futuro, seja feito um investimento de arredondamente 13 milhões de euros, contando ainda com uma comparticipação do Fundo de Coesão de cerca de 5 milhões de euros (TUB, 2019)

4.3 2021

4.3.1 Descrição do Ano

O ano de 2021 iniciado com um clima de risco e incerteza face à pandemia da Covid-19 e dos riscos que advieram da mesma. Este cenário de crise começou a ser revertido à medida que a comunidade científica começou a aumentar o seu conhecimento do vírus da Covid-19 e das suas variantes, tendo-se iniciado assim o processo de vacinação massiva das populações e, inclusive, doses de reforço de vacinação (TUB, 2021).

Deste modo, graças à vacinação, foi possível a reabertura progressiva de diversos setores e atividades, caminhando assim para a normalização da economia e da vida no geral (TUB, 2021).

Em 2021, assistiu-se a uma ligeira recuperação do número de pessoas transportadas, face a 2020, com uma validação de títulos de transporte de 8,2 milhões, registando assim, numa variação positiva de 18% na procura pelo transporte público (TUB, 2021) .

A receita de 2021 totalizou os 4 687 927,25€, traduzindo-se assim num aumento de 6,93% face ao ano de 2020 (TUB, 2021).

Neste período económico, a estrutura de rendimentos dos TUB dividiu-se em 13 526 363,22 € relativos ao volume de negócios, 233 967,27€ provenientes de subsídios à exploração, 202 472, 85 € de trabalhos para a própria entidade e, por fim, 246 149,26€ de outros rendimentos, fazendo assim um total de 14 208 952,60€ (TUB, 2021) .

Relativamente ao volume de negócios, este foi de 13 526 363,22€ e refletiu-se num incremento positivo de 6 797 165,56€, traduzindo-se num aumento do volume de negócios, face a 2020, de 101, 01% (TUB, 2021).

Os gastos em 2021 perfizeram um total de 13 559 164,3 €, tendo-se verificado um aumento de 1 144 450,66€, face a 2020. Este aumento pode ser justificado pelo aumento do volume de negócios e os gastos incorridos pelo mesmo (TUB, 2021)

O resultado líquido em 2021 foi positivo em 635 090,30 € (TUB, 2021).

Ainda em 2021 os TUB definiram que o seu slogan seria “Fazemos da Sustentabilidade a nossa prioridade” (TUB, 2021).

Por fim, o período económico de 2021 foi concluído de forma positiva e com sinais de recuperação económica face ao contexto pandémico assistido em 2020 (TUB, 2021).

4.3.2 SDG

O ano de 2021 foi marcado como período de transição entre a pandemia da Covid-19 e a normalização das atividades. Face ao contexto vivido, foi necessário adaptar os procedimentos utilizados até então para garantir a segurança e saúde de todos. Deste modo, os TUB focaram-se em 2021 nisto mesmo e no cumprimento da Agenda 2030.

Nesta subsecção são então analisados os acontecimentos relevantes de 2021 associados aos indicadores em análise.

4.3.2.1 SDG 3 – Saúde de Qualidade

Como já foi mencionado anteriormente, a limpeza da frota também foi uma prioridade para dos TUB.

Em 2021, a preocupação foi ainda mais acrescida, dado o contexto pandémico que se estava a viver. Esta limpeza consistiu na desinfeção de todas as viaturas, tendo especial cuidado com as zonas onde à mais contacto por parte das pessoas, nomeadamente, os varões, as pegas, o contorno superior dos bancos, a cabine do motorista e os botões utilizados para acionar a paragem, garantindo assim a proteção da saúde pública (TUB, 2021).

O exercício económico de 2021 apresentou uma variação positiva nesta rúbrica de 29,1% comparativamente com 2020 (TUB, 2021)

4.3.2.2 SDG 7 – Energias Renováveis e Acessíveis

No período de 2021 assistiu-se ao cumprimento do indicador SDG 7 com a poupança energética verificada graças aos autocarros elétricos e a aquisição de novos autocarros a gás.

Os TUB, em 2021, atingiram o patamar dos 800 000 quilómetros percorridos de modo elétrico. No decorrer destes quilómetros com emissão 0, foi de destacar a poupança energética assistida de 75%, comparativamente aos veículos que utilizam combustíveis fósseis e as mais de 900 toneladas de C02 que se preveniu libertar para o ambiente (TUB, 2021).

A 30 de novembro de 2021, os TUB apresentaram 25 novos autocarros movidos 100% a gás natural. Estas viatura resultam da aprovação à candidatura do POSEUR feita em 2020, cujo sei propósito visava a substituição e renovação dos veículos de transporte coletivo urbano nas zonas urbanas (TUB, 2021).

Ainda em 2021, no âmbito Semana Europeia da Mobilidade, cujo tema era "Mova-se de forma sustentável. Seja saudável" (pág. 27, Relatório e Contas TUB, 2021), os TUB promoveram a mobilidade elétrica, colocando, entre os dias 17 e 22 de setembro, uma das suas viaturas elétricas no centro da cidade. Esta iniciativa permitiu que todos aqueles que tivessem interesse pudessem conhecer de perto os autocarros elétricos e permitiu também a divulgação de informação sobre a mobilidade elétrica, encorajando assim a utilização deste meio de transporte (TUB, 2021).

4.3.2.3 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas

Em 2021, os TUB apresentaram, na Semana Europeia da Mobilidade, uma nova forma de subscrição dos passes. Esta consiste num portal dedicado ao registo e pedido dos passes inteiramente online para os clientes que nunca tiveram o passe mensal dos TUB (TUB, 2021).

Esta alternativa permitiu que os clientes tivessem acesso a uma estimativa de custos do passe consoante as deslocações que pretendessem realizar, bem como o local de recolha do passe. Para além de benéfico para os clientes também é benéfico para os colaboradores dos TUB, uma vez que, se verificou uma poupança de cerca de 70% do tempo estimado para a emissão dos passes. Como forma de incentivo à adesão, os TUB, até setembro, ofereceram o custo do cartão aqueles que subscrevessem desta forma (TUB, 2021).

O balanço desta iniciativa foi bastante positivo tendo sido pedidos 2 552 novos passes e, posteriormente, produzidos e entregues aos clientes (TUB, 2021)

4.3.3.4 SDG 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis

No período económico de 2021, destacaram-se certas iniciativas no que diz respeito ao presente indicador de análise, nomeadamente, a presença no seminário Transição para a Mobilidade Sustentável, Inclusiva e Inteligente em Braga, a presença na Conferência Anual do BCSD Portugal, a adesão à BCSD, a assinatura da Carta de Princípios do BCSD Portugal, o projeto *School Bus* e o delinear do Plano Estratégico e Sustentabilidade 2030.

O seminário Transição para a Mobilidade Sustentável, Inclusiva e Inteligente em Braga decorreu no dia 29 de abril de 2021 do qual se destacou o painel organizado pela Universidade Católica Portuguesa, inserido na temática da Transição da Mobilidade Sustentável e as suas diferentes dimensões. Este painel contou com a participação da Administradora dos TUB, Sandra Cerqueira, do vereador dos pelouros do Planeamento, Reabilitação e Mobilidade e Trânsito do Município de Braga, Miguel Bandeira e do fundador do *We can Change,* Ricardo Carvalho. Assim, este debate, demonstrou que, não só, a transição para a Mobilidade Sustentável é uma prioridade para o Município de Braga, como também constitui parte integrante de uma visão estratégica que valoriza o planeamento integrado, a inovação e a investigação (TUB, 2021).

Nos dias 24 e 25 de novembro de 2021 ocorreu a Conferência Anual do BCSD Portugal, na qual foram assinalados os 20 anos da BCSD Portugal. Nesta foram debatidos os vários temas que compõe o cumprimento da Agenda 2030 na perspetiva das empresas que compõe a BCSD Portugal, bem como as áreas de trabalho das mesmas. Foi abordado ainda o desafio que constituí a descarbonização da economia, a regeneração dos ecossistemas, a inovação e concluiu-se que as cidades podem ser encaradas como laboratórios de investigação para as novas aprendizagens da sustentabilidade. Para além destes assuntos, foram ainda abordadas formas de financiamento destas medidas, de modo a evoluir o modelo de desenvolvimento económico, para um que respeite os recursos e as limitações do planeta (TUB, 2021).

Como mencionado na subsecção 3.4, em 2021, os TUB aderiram à BCSD Portugal. Esta organização, tem como propósito auxiliar as empresas no caminho da sustentabilidade. É constituída por 121 membros que representam cerca de 10% do PIB mundial. Atualmente, o seu foco tem sido na Neutralidade Carbónica, na Biodiversidade, na Cadeia de Valor, na Economia Circular e nas Cidades Sustentáveis (TUB, 2021).

Para além disto, em 2021, os TUB assinam a Carta de Princípios do BCSD Portugal. Esta carta consiste num referencial voluntário que compreendo os princípios da Conformidade Legal e Conduta ética, dos Direitos Humanos, Direitos Laborais, Prevenção, Saúde e Segurança, do Ambiente e da Gestão (TUB, 2021).

Como já outrora realizado, a 15 de setembro de 2021, os TUB retomaram o projeto *School Bus,* inserido no âmbito da mobilidade escolar cujo seu objetivo era a descarbonização das cidades e na redução do congestionamento do trânsito nas zonas urbanas, promovendo assim uma melhoria na qualidade de vida dos cidadãos (TUB, 2021).

Por último, a 21 de setembro de 2021, os TUB realizaram uma atividade de *Team Building* na qual a equipa alargada da gestão foi convidada a refletir e a analisar qual seria o plano para os próximos 10 anos, tendo como princípio orientador a sustentabilidade. Nesta iniciativa foram realizados inquéritos e analisados os resultados obtidos, envolvendo assim toda a equipa no delinear da melhor estratégia de modo a alcançar os objetivos da Agenda 2030 (TUB, 2021).

4.3.3 Em Suma,

O ano de 2021 correspondeu a um ano transitório, no que diz respeito à reorientação dos procedimentos face à pandemia da Covid-19. Esta mudou e parou a vida do mundo por isso o caminho para voltar à normalidade não foi fácil nem rápido.

Ainda assim e face às condições vividas, a atividade dos TUB orientada para a sustentabilidade não vacilou e mostrou-se resiliente. A sua preocupação com a Agenda 2030 e, os objetivos a esta inerentes, permaneceram foram ainda reforçados.

Em 2021, assistiu-se ainda a mudança na forma como as divulgações financeiras e não financeiras foram apresentadas comparativamente aos anos. Este ano foi ainda o primeiro ano em que os TUB implementaram um tema para a orientação da sua atividade, sendo "Fazemos da Sustentabilidade a Nossa prioridade" o escolhido para o ano 2021.

Deste modo, é percetível a evolução que a sustentabilidade teve na ação dos TUB em 2021.

4.4 2022

4.4.1 Descrição do Ano

O ano de 2022 foi um ano positivo e de melhorias. Neste os TUB participaram em diversos eventos memoráveis, procederam às melhorias na qualidade do serviço prestado, como é o caso da implementação da internet a bordo, renovaram a dua informação estatística e participaram em diversos eventos da comunidade (TUB, 2022).

Neste ano foi definido o slogan "Uma Alavanca para a Sustentabilidade" como princípio orientador para a ação dos TUB em 2022 (TUB, 2022).

A satisfação do cliente foi avaliada através da realização de um questionário sobre a prestação de serviços dos TUB, por parte da Universidade do Minho, do qual contou com 601 respostas. Desta amostra, os TUB concluíram existiu uma satisfação generalizada de 87% do seu serviço. Os clientes destacaram ainda a confiabilidade e a sustentabilidade, e ainda realçaram a capacidade dos TUB para executarem o seu serviço de forma confiável e precisa no que diz respeito à sustentabilidade (TUB, 2022)

Este contacto com os clientes em 2022 foi intensificado, tendo registado um incremento 74,7% no número de contactos realizados através da linha de apoio ao cliente (TUB, 2022).

Em 2022, assistiu-se a um aumento significativo de pessoas transportadas face a 2021, passando assim de 8 226 764€ (2021) para 11 201 603 € (2022), valores estes que se traduzem numa variação positiva de 36,16% (TUB, 2022).

No que diz respeito à receita, esta foi, no período económico de 2022, de 6 163 852,87€, provenientes da venda de títulos de viagens, credenciais pagas e de serviços de alugueres. As vendas de títulos de transporte foram a maior fonte de receita em 2022, e totalizaram o montante de 5 510 940,51€ (TUB, 2022).

Graças a este aumento verificado no volume de negócios, o resultado líquido do período de 2022 foi de 1 801 033,05 €, revelando um incremento significativo face ao período económico anterior de 2021 de 1 274 922,08 € (TUB, 2022).

Face a estes resultados é possível concluir que o ano de 2022 teve um balanço muito positivo na economia dos TUB.

4.4.2 Domínios da Sustentabilidade

4.4.2.1 Domíno Ambiental

Em 2022, foram várias as iniciativas e ações dos TUB que refletiram a presença do domínio ambiental da sustentabilidade na sua atividade. Deste modo, destaca-se a continuação do processo de descarbonização, a diminuição dos GEE, a investigação e desenvolvimento do projeto BRT (*Bus Rapid Transit*), bem como a monotorização da Água, Energia e dos Resíduos.

O processo para a descarbonização da frota não é fácil e também não é rápido. Como mencionado na análise dos anos anteriores, este processo teve início em 2018 com a aquisição das primeiras viaturas elétricas, seguida da aquisição de 25 viaturas a gás natural e 7 postos de abastecimento que só foi rececionada em 2021 graças à aprovação da candidatura ao POSEUR. Ainda em 2021, foi apresentada uma nova candidatura ao POSEUR. Esta foi aprovada no início de 2022, tendo sido, posteriormente, realizados todos os procedimentos necessários para a aquisição das viaturas, com previsão de chegada em 2023 (TUB, 2022)

Face ao sucesso dos anos anteriores, em 2022, os TUB deram continuidade à iniciativa *School Bus,* apoiando assim a descarbonização da cidade, a diminuição da emissão de GGE e promovendo ainda a autonomia e responsabilidade das crianças (TUB, 2022).

As divulgações realizadas pelas TUB refletiram ainda que graças à adoção quer dos autocarros elétricos, quer dos autocarros movidos a gás natural traduziram-se numa diminuição acentuada das emissões de GEE. O ano de 2022 foi o que assinalou o maior número de km's percorridos desde 2019 e mesmo assim apresentou um total de 1 087 de toneladas de CO2 evitadas, sendo este também um dos valores mais elevados até então apresentados nesta rúbrica (TUB, 2022).

Em 2021, os TUB deram início a um novo projeto denominado de BRT (*Bus Rapid Transit*). Este projeto definia um novo sistema de operar a rede de transporte onde a operacionalização teria um canal próprio, onde seriam utilizados viaturas de motorização descarbonizadas, onde se

verificaria a qualidade e conforte dos passageiros e onde se pudesse verificar a intermodalidade com outos tipos de transporte público. Após a sua conclusão e, através da obtenção do apoio do XXII Governo de Portugal, em 2022, foi realizado um estudo que analisou a procura pela definição de corredores, estações e dimensão da capacidade do BRT. Ainda em 2022, e após concluído o estudo anterior, os TUB deram início a um novo estudo, este relacionado com a Inserção Urbana do BRT (TUB, 2022).

No decorrer do período económico de 2022, os TUB realizaram diversas iniciativas para promover a mobilidade sustentável, nomeadamente com a continuação do projeto Transportes e Cidadania, com intuito da sensibilização das gerações mais novas. Ainda neste ano, no dia 22 de abril, como foram de celebração do Dia Mundial da Terra os TUB aplicaram a todos os bilhetes vendidos nesse dia o valor de 1 € que incluía a viagem de ida e de volta e ainda como forma de assinalar o Dia Mundial do Ambiente, no dia 5 de junho, as pessoas puderam viajar gratuitamente (TUB, 2022).

No âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, os TUB comprometeram-se que, entre os dias 16 a 22 de setembro, por cada novo cliente arrecadado iriam plantar uma árvore e, como forma de promover a utilização dos transportes públicos, neste período, fixou os preços dos bilhetes diários a 1€, abrangendo toda a rede (TUB, 2022)

Durante o ano 2022, os TUB continuaram a monotorização outrora realizada dos consumos de água e energia. Desta análise, concluiu-se que, em 2022, houve um aumento significativo do consumo de gás natural, justificado pela operacionalização das 25 novas viaturas a GNC. Verificou-se ainda que, em litros, houve uma diminuição de 29% do gasóleo consumido, contudo, em termos de valor de aquisição, houve um aumento de 23%, resultado da inflação assistida no setor energético (TUB, 2022)

Tendo em consideração os objetivos impostos pela Agenda 2030, os TUB decidiram, em 2022, adotar uma política de compras sustentáveis. Assim, durante o ano, desenvolveram um processo de compras indo de encontro a esta política, através a definição de critérios no que diz respeito à aquisição de bens e serviços, garantido assim o consumo sustentável dos recursos. Ainda no âmbito das práticas sustentáveis desenvolvidas, os TUB procuraram criar valor na cadeia de abastecimento, promovendo técnicas de produção sustentáveis (TUB, 2022).

Por fim, em 2022, os TUB continuaram a sua política de Gestão de Resíduos através da submissão do mapa integrado de registo de resíduos, da separação de resíduos para reciclagem, da monotorização dos resíduos, tendo em 2022, esta apresentando um resultado de 314,39 toneladas de resíduos feitos fruto do abate de viaturas, e através do papel ativo como ponto de recolha da Sociedade de Gestão Integrada de Óleos e Lubrificantes Usados, Lda. (TUB, 2022).

4.4.2.2 Domínio Social

No que diz respeito ao Domínio Social, este também constituiu uma das prioridades dos TUB no período económico de 2022 através da procura de igualdade de tratamento e de oportunidades para todos, do respeito pelos Direitos Humanos, da melhoria das condições de trabalho, da implementação de um sistema de tarifário social, da não reflexão da inflação dos combustíveis no custo dos bilhetes e através de diversas campanhas desenvolvidas no decorrer do ano que salientam a preocupação e presença dos TUB na comunidade.

Relativamente à igualdade de tratamento e oportunidade para todos, esta foi assegurada pelo "Plano de Igualdade de género, conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal e proteção na parentalidade" (pág. 119, Relatório e Contas TUB 2022), bem como a promoção de um equilíbrio entre a vida pública dos homens e das mulheres, avaliando ainda as necessidades e expectativas das partes interessadas. Como objetivo inerente ao cumprimento da Agenda 2030, a igualdade de género foi uma prioridade dos TUB em 2022 como comprovado pelo compromisso dos mesmos no cumprimento da meta lançada pela *Global Compact Network* Portugal que desafiou as empresas portuguesas a terem 40% dos cargos de decisão ocupados por mulheres até 2030. Positivamente e em resposta a este desafio, os TUB terminaram o ano 2022 com 45% dos cargos de decisão ocupados por mulheres (TUB, 2022).

Com o despoletar da Guerra na Ucrânia viveu-se um clima de instabilidade e incerteza na Europa. Assim, de forma a tentar amenizar a violação dos direitos humanos que estava a decorrer os TUB mobilizaram-se e não só organizaram uma campanha de recolha de bens alimentares, de higiene, entre outros, para seguirem para a Ucrânia, como, em associação com a organização Lions Clube de Braga, arranjaram forma de acolher 44 refugiados de 16 famílias diferentes (TUB, 2022).

Para 2022, os TUB também estabeleceram como prioritário a melhoria das condições de trabalho, garantindo e promovendo o bem-estar dos seus trabalhadores, através da melhoria das infraestruturas, aquisição de novos equipamentos, novos armazéns com mais espaço, implementação de medidas de saúde e bem-estar e através do investimento em formação relacionada com a segurança no trabalho e cursos de primeiros socorros e meios de primeira intervenção (TUB, 2022)

Ainda no âmbito social da ação dos TUB, em 2022, estes efetuaram descontos sociais nas tarifas, nomeadamente, em 75% do preço de 90 662 passes dos reformados, entre 25% e 100% do preço de 155 047 passes de estudante, de 100% do preço dos passes de pessoas com deficiências e dos seus respetivos acompanhantes e, excecionalmente, bonificaram 50% de 764 passes para pessoas em situação de desemprego ou *lay-off* (TUB, 2022).

Por fim, em 2022, os TUB optaram por não refletir nas suas tarifas a o aumento inerente à indústria energética, nomeadamente, do gasóleo, gás e eletricidade, afirmando assim a sua responsabilidade social para com a comunidade. Numa entrevista ao Diário do Minho, Teotónio Andrade dos Santos, administrador dos TUB, afirmou que a forma que arranjaram para tentar contornar esta inflação sem prejudicar os seus clientes, foi através de campanhas de sensibilização e captação de novos clientes, promovendo um aumento das receitas de modo a absorver o impacto do aumento significativos destes custos (TUB, 2022).

4.4.2.3 Domínio Económico

Como mencionado anteriormente, o período económico de 2022 foi assinalado por um clima incerteza face aos acontecimentos na Europa de Leste, mais concretamente na Rússia e na Ucrânia. Para além disto, as consequências da pandemia ainda se refletiram nos resultados de 2022 (TUB, 2022).

No caso de Portugal, a inflação disparou, atingindo os 9,5% no terceiro trimestre do ano devido aos elevados preços da energia que, consequentemente, se alastrou para os outros setores. Ainda no período de 2022, o país passou por um prolongado período de seca que se refletiu sobretudo no preço dos produtos alimentares (TUB, 2022).

Em 2022, a estrutura de rendimentos do período económico de 2022 totalizou um montante de 18 217 636,25€ e foi constituída por 15 408 492,47€ respeitantes ao volume de negócios, 558 817,88€ relativos a subsídios à exploração, 136 007,27€ em trabalhos para a própria entidade e 2 114 318,63€. Comparativamente como o ano anterior, a rúbrica do volume de negócios, registou um aumento 1 882 129,25€ o que traduz num aumento de 13,91% face a 2021 (TUB, 2022)

O volume de negócios foi a maior rúbrica de rendimentos da estrutura de rendimentos de 2022 dos TUB, sendo esta composta pela prestação de serviços de transporte público, pela atribuição de apoios ao setor do transporte público de passageiros dos programas de apoio à redução da tarifa, apoio densificação e reforço da oferta de transporte público e do programa de transporte de alunos com necessidades especiais que totalizam o montante de 3 498 501,09€ (TUB, 2022)

Quando comparada com 2021, a estrutura de rendimentos dos TUB, em 2022, regista um aumento, sendo este refletido na rúbrica dos rendimentos provenientes da prestação de serviços realizados pelos TUB, totalizando estes um valor de 15 408 492, 47 € em 2022 e 13 526 363,22€ em 2021 (TUB, 2022).

Ainda no que diz respeito à estrutura de rendimentos de 2022, a receita proveniente dos subsídios à exploração registou um aumento resultante da candidatura que os TUB fizeram ao Fundo Ambiental, candidatura esta que totalizou um valor de 437 010,00 €. Ainda nesta rúbrica, em 2022, foram atribuídos subsídios aos TUB pelo Estado no âmbito da redução das tarifas para as idades entre os 4-18 anos (8 881,03 €) e para o público menor de 23 (68 978,68 €) (TUB, 2022) .

No que diz respeito aos gastos de 2022 incorridos pelos TUB, totalizaram um montante de 16 343 902,89 €, registando um aumento de 2 784 756,50 € face ao ano de 2021. Este aumento pode ser justificado para a produção do volume de negócios e o aumento que este registou (TUB, 2022).

A rúbrica de gastos com o pessoal assumiu, em 2022, um peso de 51,34% da totalidade dos gastos dos TUB do período económico em análise. Esta registou um aumento de 423 970,33€, comparativamente com 2021, justificado pela atualização salarial imposta pelo

governo e pelas progressões automáticas dos funcionários públicos do quadro de pessoal dos TUB (TUB, 2022).

Por fim, no que diz respeito à autonomia financeira e endividamento e endividamento, esta registou um incremento em ambos os indicadores de 7,68%, quando comparada com 2021. Relativamente à autonomia financeira, em 2022, esta registou um rácio entre o capital próprio e o ativo de 25,11% e, no que diz respeito, ao endividamento este foi de 74,89%, refletindo um de decréscimo de 7,68% face a 2021 (TUB, 2022).

4.4.3 SDG

Nesta subsecção serão comprovadas as evidências da presença dos SDG, em 2022, na atividade dos TUB, relacionando ainda com os acontecimentos mencionados anteriormente no que diz respeito aos domínios da sustentabilidade.

4.4.3.1 SDG 7 - Energias Renováveis e Acessíveis

Como mencionado na subsecção anterior, desde 2018 que os TUB trabalharam em prol da descarbonização da sua frota. Inicialmente, foram adquiridos 6 autocarros 100% elétricos com um investimento de mais de 3,4 milhões de euros. Em 2021, foram adquiridas mais de 25 autocarros movidos a gás natural e mais 7 autocarros elétricos, fruto da aprovação da candidatura feita ao POSEUR. Ainda em 2021, os TUB apresentaram uma nova candidatura no âmbito do Eixo Prioritário – Apoiar a Transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores e Objetivo Específico, para 30 autocarros 100% elétricos, bem como 16 postos de abastecimentos para os mesmos e respetivas infraestruturas. Esta candidatura foi aprovada em 2022 (TUB, 2022).

Deste modo, é possível destacar o papel ativo dos TUB no cumprimento deste indicador, não só no período económico de 2022, como nos períodos anteriores, desde 2018.

4.4.3.2 SDG 9 - Indústria Inovação de Infraestruturas

Em 2022, os TUB decidiram continuar a apostar na inovação no seu negócio, sendo esta refletida, principalmente, nos Sistemas de Informação. Assim, no decorrer de 2022, os TUB procuram desenvolver as suas plataformas web, de forma a conseguirem disponibilizar informação útil e o mais atualizada possível para os seus clientes nos seus diferentes canais. Neste ano, foram feitos mais de 2 764 pedidos de passes digitais e, no que diz respeito à aplicação TUBMobile, o número de instalações da mesma, refletiu uma variação positiva de 70,65% face ao ano de 2021 (TUB, 2022).

4.4.3.3 SDG 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis

Relativamente ao presente indicador, em 2022, podem-se destacar o projeto Transportes e Cidadania e as diversas iniciativas de promoção da mobilidade sustentável como acontecimentos que evidenciam o cumprimento do mesmo.

Durante o ano 2022, os TUB retomaram o projeto Transportes e Cidadania que já tinham começado em 2015, mas que, devido à pandemia foi interrompido nos anos 2020 e 2021. Deste modo, entre os dias 16 e 22 de setembro de 2022, no âmbito da Semana da Mobilidade, realizaram apresentações de sensibilização em 7 escolas diferentes para 1 040 alunos de 40 turmas diferentes (TUB, 2022).

No decorrer de 2022, os TUB procuram sensibilizar também as gerações mais novas e, durante a primeira semana de junho, durante a semana Municipal da Criança, os TUB ofereceram *merchandising* sustentável a cerca de 400 crianças e, de seguida, organizaram uma ação de sensibilização para a promoção da Mobilidade Urbana Sustentável (TUB, 2022).

A 26 de março de 2022, os TUB participaram na iniciativa Grupo Municipal Colaboração para a Sustentabilidade, que desafiou todos os munícipes a apagarem as luzes entre as 20:30 e as 21:30, no âmbito da designada hora do planeta (TUB, 2022).

Entre os dias 23 e 27 de maio de 2023, realizou-se a Semana da Economia de Braga, promovida pela organização InvestBraga, pelo Município de Braga e pela Associação Empresarial de Braga. Durante a mesma, foi programado um debate, no qual a administradora dos TUB,

Sandra Cerqueira, participou e apresentou o caminho percorrido dos TUB, relativamente à sustentabilidade e o caminho que pretendem seguir no futuro, afirmando que apesar dos transportes públicos serem uma atividade económica sustentável que devem dar resposta aos problemas climáticos, não devem nunca ser esquecidos os desafios sociais e a procura de soluções para os mesmos (TUB, 2022).

A 19 de setembro de 2022, os TUB disponibilizaram um dos seus autocarros elétricos para uma iniciativa organizada pelo Município de Braga e pelo BCSD Portugal, que consistiu numa digressão de autocarros pelas 30 empresas que aderiram a esta iniciativa, no âmbito Pacto de Mobilidade Empresarial de Braga (TUB, 2022).

Ainda e, como mencionado na subsecção do Domínio Ambiental, os TUB continuaram o processo de controlo e monotorização da gestão dos resíduos em 2022, realçando a preocupação que têm no seu dia-a-dia com a sustentabilidade.

Por último, segundo as divulgações não financeiras de 2022, os TUB consideram que o setor dos transportes é um dos grandes impulsionadores da economia circular, e deste modo, procuraram promovê-la diariamente na sua atividade e junto do resto da população de Braga, através da integração económica e social do município e da garantia das deslocações necessárias daqueles que nela habitam (TUB, 2022)

4.4.4 Em Suma,

O ano 2022 foi marcado não só pela normalização da atividade e da sociedade no geral, no contexto pós-pandémico, como pelo despoletar da Guerra na Ucrânia e do sentimento de incerteza que adveio da mesma.

Face a isto os TUB adaptaram a sua atividade para fazer face às necessidades da população sem nunca esquecer o fator social. No decorrer do ano, os TUB desenvolveram diversas campanhas de sensibilização da população para a mobilidade urbana sustentável e tentaram arrecadar clientes também através das mesmas. Ainda, os TUB procuraram, no seio da sua organização, arranjarem alternativas para que a sua ação e atividade caminhe lado a lado com a sustentabilidade e os objetivos propostos pela Agenda 2030.

No que diz respeito ao relatório e contas, este apresentou uma nova estrutura distinguindo especificamente um capítulo para a sustentabilidade, onde nele foram refletidos, de forma pormenorizada, os factos relevantes do ano 2022 divididos consoante o domínio da sustentabilidade do qual pertenciam. Este foi ainda o primeiro ano que, no decorrer do relatório, foram feitas diversas menções aos SDG e a Agenda 2030, demonstrando assim a preocupação com o cumprimento dos mesmos.

Em suma, este foi um ano positivo para os TUB não só financeiramente, mas no que diz respeito à apresentação da informação da sustentabilidade e na prossecução da mobilidade urbana sustentável.

5. Conclusão

5.1 Principais Conclusões

A presente investigação tinha como intuito explorar quais as implicações e os impactos que a temática da sustentabilidade têm no relato não financeiro das empresas. Para a análise destes, foi necessário, primeiramente, fazer um contexto da evolução da mobilidade sustentável enquanto temática e desta enquanto ciência de estudo para a contabilidade, bem como o estudo dos SDG, apresentados no âmbito da Agenda 2030, pelas Nações Unidas. Foi ainda necessário examinar a evolução do relato não financeiro no tempo, a inclusão da sustentabilidade no mesmo, o progresso da legislação para o relato não financeiro nesta temática e instituições que surgiram para ajudar as organizações a apresentar estas informações. Por fim, foi feito um estudo que permitiu relacionar os pontos anteriormente mencionados aliados à indústria dos sistemas de transportes públicos.

Desta análise extraíram-se os pontos a explorar no estudo de caso apresentado, nomeadamente os domínios da sustentabilidade e os SDG a aplicar, nomeadamente o SDG 3 que estabelece a garantia da saúde e segurança para todos, o SDG 7 que subentende a utilização de

energias renováveis e a acessíveis, o SDG 9 que promove a inovação na indústria e, por fim, o SDG 11 que estabelece a criação de cidades e comunidades sustentáveis.

Após a distinção dos indicadores a analisar no estudo de caso dos TUB foi possível retirar conclusões para dar resposta às perguntas de investigação.

Quanto à questão de partida sobre a forma como é refletida a implementação da mobilidade sustentável no relato não financeiro dos TUB, a investigação conduzida demonstrou que, desde 2018 e até 2022, assistiram-se a diferentes mudanças estruturais da apresentação da sustentabilidade nos relatos não financeiros.

O primeiro ano de análise constitui um ponto de partida para que seria o novo paradigma da mobilidade na empresa. Neste ano foram introduzidos, pela primeira vez, os autocarros elétricos na frota dos TUB, bem como a aquisição de mais autocarros movidos a gás natural. Ainda em 2018, o relato não financeiro deu enfoque a esta alteração que consistiu num dos primeiros passos para a mobilidade urbana sustentável para os TUB.

O ano 2019 foi dos anos mais completos na análise dos indicadores escolhidos, uma vez que, foi o primeiro ano em que a informação da sustentabilidade foi apresentada num capítulo distinto que refletiu a intenção dos TUB na reorientação da sua política para a mobilidade sustentável não só dentro da sua atividade, mas também a preocupação dos TUB perante a sensibilização da comunidade quer para os problemas ambientais vividos, quer para a promoção da mobilidade urbana sustentável. Ainda neste ano os TUB marcaram presença em diversos eventos, mais do que no ano anterior, quer ligados à inovação do setor, quer eventos de partilha e promoção da mobilidade urbana sustentável. Neste ano viram-se cumpridos todos os indicadores em análise e foi visível o progresso da divulgação das informações associadas à mobilidade sustentável, dado que, esta foi muito mais extensa e pormenorizada do que o período económico anterior.

Em 2021, os TUB mantiveram a organização do ano de 2019 no que diz respeito a apresentação de um capítulo distinto que conteve as informações relativamente à sustentabilidade, contudo esta não foi tão minuciosa como o ano de 2019. Esta mudam-se deveu-se ao facto do contexto pandémico que se estava a viver, bem como a adaptação da atividade e ação dos TUB face a esta situação. Ainda assim, e, apesar de neste ano o relato não financeiro não dividir a sua ação pelos diferentes domínios da sustentabilidade como fez em 2019, este foi o primeiro ano em que foi implementado um lema para a atividade dos TUB a desenvolver nesse ano, nomeadamente, “Fazemos da Sustentabilidade a nossa prioridade”, refletindo assim a

preocupação com a mesma. O ano 2021 foi ainda o ano onde, relativamente aos indicadores SDG, estiveram presentes todos os objetivos em análise.

O ano de 2022, foi o período onde se assistiu a maior evolução. Foi novamente feita a distinção dos domínios da sustentabilidade onde no domínio económico e social foram refletidas as ações, iniciativas e projetos associados aos mesmos, bem como a relação entre estes e os SDG aplicáveis, e ainda no que diz respeito ao domínio económico, este foi apresentado de forma mais exaustiva e extensa. Este ano, comparando com os indicadores analisados, foi o primeiro onde explicitamente são mencionados os indicadores, bem como a importância que o cumprimento da Agenda 2030 tem diariamente na ação dos TUB.

Após esta análise foi possível concluir que a temática da mobilidade sustentável tem cada vez mais ênfase no relato não financeiro e que, senão fosse a pandemia da Covid-19 esta evolução seria crescente sem oscilações.

Relativamente aos custos e benefícios associados à mobilidade sustentável no relato não financeiro, esta informação é apresentada de forma semelhante ao longo dos anos. Os custos são refletidos através da descrição das candidaturas submetidas pelos TUB ao POSEUR e de outros fundos inerentes, bem como a distinção nas aquisições da parte que é investimento dos TUB ou de outras entidades. Os benefícios inerentes à mobilidade sustentável são apresentados através da diminuição da emissão de GEE, consequência da implementação dos autocarros elétricos na frota dos TUB, sendo o ano de 2022 aquele onde é dado mais importância a este fator.

Em conclusão, o relato não financeiro dos TUB no decorrer destes anos sofreu várias alterações no que diz respeito às divulgações da sustentabilidade e, apesar de esta não ter sido feita de forma uniforme nestes, esteve inerente a relevância que esta temática teve nestes anos e que terá no futuro.

5.2 Contribuições do Estudo

Da presente investigação são possíveis retirar diversos contributos relacionados com a mobilidade sustentável, o relato não financeiro e os transportes públicos.

A presente investigação consagra o estudo de 3 temáticas distintas, nomeadamente, a mobilidade sustentável, o relato não financeiro e os transportes públicos. Deste foi possível refletir a evolução histórica da mobilidade sustentável desde que esta foi considerada uma área de estudo,

até aos dias de hoje. O relato não financeiro foi sofrendo alterações no tempo com a relevância que determinados assuntos começaram a ter na atividade e na ação das diferentes empresas, como é o caso da sustentabilidade que passou a ser um elemento obrigatório para determinadas empresas no mesmo. Esta pesquisa enfatizou também a relevância de organismos como as ISSB ou GRI têm para a orientação e auxílio às empresas no que diz respeito às divulgações da sustentabilidade. Ainda neste estudo foi possível relacionar estas temáticas com os transportes públicos.

Com este estudo foi possível dar enfoque aos SDG delineados pelas Nações Unidas na Agenda 2030 aplicando-os a um caso em concreto e concluir a relevância que estes têm na atividade de uma empresa. Para além disso, a investigação reconhece que apesar de o processo não ser rápido, a mobilidade sustentável é o futuro e como tal deve ser tida em consideração quer pelas empresas quer pelas comunidades através de escolhas que sejam amigas do ambiente.

5.3 Limitações e Investigações Futuras

As principais limitações encontradas no decorrer da realização deste estudo devem-se principalmente ao facto da pandemia da Covid-19. Esta crise pandémica limitou a ação do mundo todo e, por isso, a ação dos TUB ficou também suspensa. Depois do ano 2019 e da evolução refletida no relato não financeiro dos TUB, a expectativa é que o ano de 2020 refletisse um progresso continuado, contudo face ao contexto vivido isso não aconteceu. Esta limitação verificou-se também no ano de 2021, uma vez que a atividade dos TUB ainda não tinha voltado ao que era antes e este período foi transitório para o estado pós pandemia e o retorno à vida normal antes conhecida. Assim a análise dos dados disponíveis não foi tão extensa e não permitiu retirar as mesmas conclusões, comparativamente com uma situação onde não tivesse existido a pandemia.

Esta limitação pode ser ultrapassada nas investigações futuras. No que diz respeito às mesmas, fica a sugestão de uma análise quer apenas dos anos subsequentes da pandemia da Covid-19, quer de um período temporal mais alargado, de modo a ter uma perceção mais fundamentada da evolução da mobilidade sustentável no relato não financeiro. Por último, pode ainda ser pertinente, daqui uns anos, elaborar o mesmo estudo, mas com a inclusão da legislação

vigente na altura como indicadores de análise, dado que, a tendência é para a obrigatoriedade e controlo da informação relacionada com a sustentabilidade no relato não financeiro.

6. Referências Bibliográficas

Amoiradis, C., & Stankova, M. (2020). The Systemic Crisis and the Need for Sustainability: an Overview. *Management Research & Practice*, *12*(1), 15–26.

Anderson, K. (2023). *ESG criteria: what you need to know*. Greenly. https://greenly.earth/en-us/blog/company-guide/esg-criteria-what-you-need-to-know, acedido em: 12/11/2023

Antheaume, N. (2007). Valuing external costs-from theory to practice: implications for full cost environmental accounting. *European Accounting Review*, *13*(3), 443–464. https://doi.org/10.1080/0963818042000216802

Atkinson, G. (2000). Measuring Corporate Sustainability. *43*(2), 235–252. https://doi.org/10.1080/09640560010694

Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): pros and cons for investors. *Accounting and Business Research*, *36*(sup1), 5–27. https://doi.org/10.1080/00014788.2006.9730040

Banister, D. (2005). Unsustainable transport: City transport in the new century. *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century*, 1–292. https://doi.org/10.4324/9780203003886

Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, *15*(2), 73–80. https://doi.org/10.1016/J.TRANPOL.2007.10.005

Banister, D. (2011). Cities, mobility and climate change. *Journal of Transport Geography*, *19*(6), 1538–1546. https://doi.org/10.1016/J.JTRANGEO.2011.03.009

BCSD Portugal. (2023). *BCSD Portugal - Quem Somos?* https://bcsdportugal.org/quem-somos, acedido em: 12/11/2023

Bebber, S., Libardi, B., De Atayde Moschen, S., Correa da Silva, M. B., Cristina Fachinelli, A., & Nogueira, M. L. (2021). Sustainable mobility scale: A contribution for sustainability assessment systems in urban mobility. *Cleaner Engineering and Technology*, 5(100271), 1-12. https://doi.org/10.1016/J.CLET.2021.100271

Bebbington, J., Brown, J., & Frame, B. (2007). Accounting technologies and sustainability assessment models. *Ecological Economics*, *61*(2–3), 224–236. https://doi.org/10.1016/J.ECOLECON.2006.10.021

Bebbington, J., & Gray, R. (2001). An Account of Sustainability: Failure, Success and a Reconceptualization. *Critical Perspectives on Accounting*, *12*(5), 557–587. https://doi.org/10.1006/CPAC.2000.0450

Bebbington, J., Gray, R., Hibbitt, C., & Kirk, E. (2001). Full Cost Accounting: An Agenda for Action. *Certified Accountants Educational Trust*. 1-174

Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, *39*(6), 395–413. https://doi.org/10.1016/J.AOS.2014.01.003

Blogue do Minho. (2021). *Braga:Paços do Concelho São um Exemplar da Arquitetura Barroca do Minho*. https://bloguedominho.blogs.sapo.pt/braga-pacos-do-concelho-sao-um-exemplar-17584990, acedido em: 03/11/2023

Bordagaray, M., Dell'olio, L., Ibeas, A., & Cecín, P. (2014). Modelling user perception of bus transit quality considering user and service heterogeneity. *Taylor and Francis*, *10*(8), 705–721. https://doi.org/10.1080/23249935.2013.823579

Câmara Municipal de Braga. (2023). *TUB - Transportes Urbanos de Braga, E.M.* https://www.cm-braga.pt/pt/0401/municipio/empresas/municipais/item/item-1-410, acedido em: 03/11/2023

Chapman, L. (2007). Transport and climate change: a review. *Journal of Transport Geography*, *15*(5), 354–367. https://doi.org/10.1016/J.JTRANGEO.2006.11.008

Chen, C. F., & Chao, W. H. (2011). Habitual or reasoned? Using the theory of planned behavior, technology acceptance model, and habit to examine switching intentions toward public transit. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *14*(2), 128–137. https://doi.org/10.1016/J.TRF.2010.11.006

Chuang, F., Manley, E., & Petersen, A. (2020). The role of worldviews in the governance of sustainable mobility. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *117*(8), 4034–4042.

https://doi.org/10.1073/PNAS.1916936117/SUPPL_FILE/PNAS.1916936117.SAPP.PDF

Cohen, B., & Muñoz, P. (2016). Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. *Journal of Cleaner Production*, *134*, 87–97. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2015.07.133

Conselho da União Europeia. (2022). *Cimeira sobre as alterações climáticas (COP26)*. https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/climate-change/paris-agreement/cop26/, acedido em: 12/06/2023

Creswell, J. W. (1994). *Research design: qualitative and quantitative approach*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Dryzek, J. (1998). The Politics of the Earth: Environmental Discourses. *Human Ecology Review*, *5*(1).

Duarte, J. (2013). *Braga TUB 189*. https://www.flickr.com/photos/96452324@N05/8902052102, acedido em: 03/11/2023

Eboli, L., & Mazzulla, G. (2012). Performance indicators for an objective measure of public transport service quality. *European Transport / Trasporti Europei*, *3*(51). 1-21

European Commission. (2011). *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system.* 1-31

European Commission. (2020). *EUR-Lex - 52020DC0789 - EN - EUR-Lex*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789, acedido em: 04/03/2023

European Environment Agency. (2023). *Greenhouse gas emissions from transport in Europe*. https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-transport, acedido em:29/10/2023

Fernández-Gago, R., Cabeza-García, L., & Nieto, M. (2018). Independent directors' background and CSR disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *25*(5), 991–1001. https://doi.org/10.1002/CSR.1515

Frame, B., & Cavanagh, J. (2009). Experiences of sustainability assessment: An awkward adolescence. *Accounting Forum*, *33*(3), 195–208. https://doi.org/10.1016/J.ACCFOR.2008.07.007

Francisco, S., Joe Grengs, D., Levine, J., Shen, Q., & Shen, Q. (2010). Intermetropolitan comparison of transportation accessibility: Sorting out mobility and proximity in San Francisco and Washington, DC. *Journals.Sagepub.Com*, *29*(4), 427–443. https://doi.org/10.1177/0739456X10363278

Fraser, M. (2012). Fleshing out an engagement with a social accounting technology. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *25*(3), 508–534. https://doi.org/10.1108/09513571211209626/FULL/PDF

Freitas, S. (2022). *Braga investe 15 milhões de euros em 30 autocarros elétricos novos*. Jornal de Notícias. https://www.jn.pt/pais/noticias/braga/braga/braga-investe-15-milhoes-de-euros-em-30-autocarros-eletricos-novos-14534309, acedido em: 12/11/2023

Garza Sánchez, H. H., Cortez Alejandro, K. A., Méndez Sáenz, A. B., & Rodríguez García, M. del P. (2017). Effect of information quality due accounting regulatory changes: Applied case to Mexican real sector. *Contaduría y Administración*, *62*(3), 761–774. https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.11.013

Geurs, K. T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, *12*(2), 127–140. https://doi.org/10.1016/J.JTRANGEO.2003.10.005

Gibson, R. B. (2012). Sustainability assessment: basic components of a practical approach. *24*(3), 170–182. https://doi.org/10.3152/147154606781765147

Giorgi, L. (2003). Sustainable mobility. Challenges, opportunities and conflicts-a social science perspective. *International Social Science Journal*, *55*(176), 179–183. https://doi.org/10.1111/j.1468-2451.2003.05502001.x

Giuffrida, N., Ignaccolo, M., Inturri, G., Rofè, Y., & Calabrò, G. (2017). Investigating the Correlation between Transportation Social Need and Accessibility: the Case of Catania. *Transportation Research Procedia*, *27*, 816–823. https://doi.org/10.1016/J.TRPRO.2017.12.122

Global Compact Network Portugal. (2023). *17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 Metas: para transformar o Mundo em nome dos Povos e do Planeta*. https://globalcompact.pt/index.php/pt/un-global-compact/agenda-2030, acedido em: 07/01/2023

Global Reporting Initiative. (2023a). *Our mission and history*. https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/, acedido em 28/05/2023

Global Reporting Initiative. (2023b). *The global standards for sustainability impacts*. https://www.globalreporting.org/standards/, acedido em 28/05/2023

Gray, R. (2002a). *Of Messiness, Systems and Sustainability: Towards a more social and environmental finance and accounting*. *34*, 357–386

Gray, R. (2002b). The social accounting project and Accounting Organizations and Society Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique? *Accounting, Organizations and Society*, *27*(7), 687–708. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(00)00003-9

Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability...and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. *Accounting, Organizations and Society*, *35*(1), 47–62. https://doi.org/10.1016/J.AOS.2009.04.006

Gray, R., & Laughlin, R. (2012). It was 20 years ago today: Sgt Pepper, Accounting, Auditing &Accountability Journal, green accounting and the Blue Meanies. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *25*(2), 228–255. https://doi.org/10.1108/09513571211198755/FULL/PDF

Hansen, W. G. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Planning Association*, *25*(2), 73–76. https://doi.org/10.1080/01944365908978307

Holden, E., Banister, D., Gössling, S., Gilpin, G., & Linnerud, K. (2020). Grand Narratives for sustainable mobility: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, *65*, 101454. https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2020.101454

IFRS. (2021). *IFRS Foundation announces International Sustainability Standards Board, consolidation with CDSB and VRF, and publication of prototype disclosure requirements*.

https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/, acedido em: 12/06/2023

IFRS. (2023). *IFRS: Who we are*. https://www.ifrs.org/about-us/who-we-are//, acedido em: 12/06/2023

Inturri, G., Giuffrida, N., le Pira, M., Fazio, M., & Ignaccolo, M. (2021). Linking Public Transport User Satisfaction with Service Accessibility for Sustainable Mobility Planning. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *10*(4), 235. https://doi.org/10.3390/ijgi10040235

Jakub, S., Adrian, L., Mieczysław, B., Ewelina, B., & Katarzyna, Z. (2022). Life cycle assessment study on the public transport bus fleet electrification in the context of sustainable urban development strategy. *Science of The Total Environment*, *824(153872*), 1–14. https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2022.153872

Janke, L., Ruoss, F., Hahn, A., Weinrich, S., & Nordberg, Å. (2022). Modelling synthetic methane production for decarbonising public transport buses: A techno-economic assessment of an integrated power-to-gas concept for urban biogas plants. *Energy Conversion and Management*, *259(115574),* 1-21. https://doi.org/10.1016/J.ENCONMAN.2022.115574

Joseph, G. (2012). Ambiguous but tethered: An accounting basis for sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, *23*(2), 93–106. https://doi.org/10.1016/J.CPA.2011.11.011

Kenyon, S., Lyons, G., & Rafferty, J. (2002). Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility. *Journal of Transport Geography*, *10*(3), 207–219. https://doi.org/10.1016/S0966-6923(02)00012-1

Kiliç, M., Kuzey, C., & Uyar, A. (2015). The impact of ownership and board structure on corporate social responsibility (CSR) reporting in the Turkish banking industry. *Corporate Governance (Bingley)*, *15*(3), 357–374. https://doi.org/10.1108/CG-02-2014-0022/FULL/PDF

Kolk, A., & Van Tulder, R. (2010). International business, corporate social responsibility and sustainable development. *International Business Review*, *19*, 119–125. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2009.12.003

Komiyama, H., & Takeuchi, K. (2006). Sustainability science: building a new discipline. *Sustainability Science 2006 1:1*, *1*(1), 1–6. https://doi.org/10.1007/S11625-006-0007-4

Lei, T. L., & Church, R. L. (2010). Mapping transit-based access: integrating GIS, routes and schedules. *Taylor & Francis*, *24*(2), 283–304. https://doi.org/10.1080/13658810902835404

Litman, T. (2015). Developing Indicators for Sustainable and Livable Transport Planning. *Victoria Transport Policy Institute*. *2007(1),* 1–100.

Lyon, S. W., & Almeida, F. (2022). The Contribution of Local Agents and Citizens to Sustainable Development: The Portuguese Experience. *Sustainability 14(12696)*, 2–18. https://doi.org/10.3390/SU141912696

Mahmoud, M., Garnett, R., Ferguson, M., & Kanaroglou, P. (2016). Electric buses: A review of alternative powertrains. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *62*, 673–684. https://doi.org/10.1016/J.RSER.2016.05.019

Maradona, A. F., & Chand, P. (2018). The Pathway of Transition to International Financial Reporting Standards (IFRS) in Developing Countries: Evidence from Indonesia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *30*, 57–68. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2017.12.005

Martins, F., Felgueiras, C., Smitkova, M., & Caetano, N. (2019). Analysis of Fossil Fuel Energy Consumption and Environmental Impacts in European Countries. *Energies. 12(964), 1–11*. https://doi.org/10.3390/EN12060964

Mazlan, A., Kiong, S., & Abdullah, R. (2021). Sustainability of Public Transportation in Kuching City, Sarawak. *Global Business and Management Research: An International Journal*, *13*(2), 124–135. http://www.gbmrjournal.com/pdf/v13n2/V13N2-10.pdf

Milne, M., & Gray, R. (2004). Towards reporting on the triple bottom line: mirage, methods and myths, *Reasearch Gate*. *7,* 70—80. https://www.researchgate.net/publication/45417330

Morelli, J. (2011). Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, *1*(1), 1–9. https://doi.org/10.14448/jes.01.0002

Morhardt, J. E., Baird, S., & Freeman, K. (2002). Scoring corporate environmental and sustainability reports using GRI 2000, ISO 14031 and other criteria. *Corporate Social*

Responsibility and Environmental Management, *9*(4), 215–233. https://doi.org/10.1002/CSR.26

Mugion, R. G., Toni, M., Raharjo, H., Di Pietro, L., & Sebathu, S. P. (2018). Does the service quality of urban public transport enhance sustainable mobility? *Journal of Cleaner Production*, *174*, 1566–1587. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.11.052

Município de Braga. (2023). *Pacto de Mobilidade Empresarial de Braga vence prémio Nacional de Sustentabilidade*. https://www.cm-braga.pt/pt/0201/home/noticias/item/item-1-15823, acedido em: 12/11/2023

Museu do Carro Elétrico. (n.d.). *Autocarro Leyland*. https://www.museudocarroelectrico.pt/galeria-fotografias-electricos/GaleriaImagem.aspx?e=DESC.327.04, acedido em: 03/11/2023

O'Sullivan, D., Morrison, A., & Shearer, J. (2000). Using desktop GIS for the investigation of accessibility by public transport: an isochrone approach. *International Journal of Geographical Information Science*, *14*(1), 85–104. https://doi.org/10.1080/136588100240976

Palmer, B. (2022, September 13). *What Are International Financial Reporting Standards (IFRS)?* https://www.investopedia.com/terms/i/ifrs.asp, acedido em: 12/06/2023

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J.Retail*, *64*(1), 12–40.

Parlamento Europeu. (2023). *Economia Circular: definição, importância e benefícios.* https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicao-importancia-e-beneficios, acedido em: 10/01/2024

Perera, F. P. (2017). Multiple Threats to Child Health from Fossil Fuel Combustion: Impacts of Air Pollution and Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, *125*(2), 141–148. https://doi.org/10.1289/EHP299

Photongsunan, S. (2010). Interpretive Paradigm in Educational Research. *AU Institutional Repository.* 1-10. https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/dc6d9ea5-e96a-4a64-a744-767904b3b73c/content

Pinheiro, S. M. (n.d.). *Mobilidade Sustentável - Introdução à temática da Eco-Condução*. https://www.imt-

ip.pt/sites/IMTT/Portugues/BibliotecaeArquivo/RepertorioIMTT2008_12/Comunicacoesartigos/Documents/ConfCentenarioACAP_Ecocondu%C3%A7%C3%A3o_IMTT_24052010.pdf, acedido em: 08/09/2022

Pizzi, S., Principale, S., & Nuccio, E. (2022). Material sustainability information and reporting standards. Exploring the differences between GRI and SASB. *Meditari Accountancy Research*, *31(6),* 1–21. https:// doi/10.1108/MEDAR-11-2021-1486

PME Sustentável. (2023). *Os Critérios ESG*. https://pmesustentavel.apee.pt/recursos/os-criterios-esg/, acedido em: 12/11/2023

PO SEUR. (2023). *PO SEUR - Apresentação*. https://poseur.portugal2020.pt/pt/po-seur/apresenta%C3%A7%C3%A3o/, acedido em: 12/11/2023

PwC, P. (2022). *Diretiva de Reporte de Sustentabilidade Corporativo (CSRD)*. https://www.pwc.pt/pt/sustentabilidade/docs/pwc-sustentabilidade-diretiva-reporte.pdf, acedido em: 21/06/2023

Sabino, D. (2021). *Quais as Soluções de Mobilidade Sustentável?* https://pt.fi-group.com/mobilidade-sustentavel-como-estamos-e-para-onde-temos-de-ir/, acedido em: 8/09/2022.

Sadik-Zada, E. R., Gonzalez, D. R. S., Gatto, A., Althaus, T., & Quliyev, F. (2023). Pathways to the hydrogen mobility futures in German public transportation: A scenario analysis. *Renewable Energy*, *205*, 384–392. https://doi.org/10.1016/J.RENENE.2022.12.087

SASB. (2023). *SASB Standards*. https://sasb.org/about/, acedido em: 02/11/2023

Silva Cruz, I., & Katz-Gerro, T. (2016). Urban public transport companies and strategies to promote sustainable consumption practices. *Journal of Cleaner Production*, *123*, 28–33. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2015.12.007

Sittisak, P., & Ekasingh, B. (2015). Trade-offs between the Economic, Social and Environmental Objectives in Optimal Resource Management in the Fang Watershed, Chiang Mai Province, Thailand. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, *5*, 38–45. https://doi.org/10.1016/J.AASPRO.2015.08.006

Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Kourmousis, F. (2010). Assessing non-financial reports according to the Global Reporting Initiative guidelines: evidence from Greece. *Journal of Cleaner Production*, *18*(5), 426–438. https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2009.11.015

Smart Cities Network. (2019). *Novos Autocarros Elétricos Abrem caminho para a Descarbonização em Braga*. https://smart-cities.pt/smn/tub-1212novos-bus/, acedido em: 12/11/2023

Stratstone. (2021). *What Are the Euro Emission Standards?* https://www.stratstone.com/blog/european-car-emissions-standards/, acedido em: 25/03/2023

Timmons, M. (2023). *Car Ownership Statistics in the U.S. - ValuePenguin*. https://www.valuepenguin.com/auto-insurance/car-ownership-statistics, acedido em: 04/03/2023

Todoruţ, A., Cordoş, N., & Iclodean, C. (2020). Replacing diesel buses with electric buses for sustainable public transportation and reduction of CO2 emissions. *Polish Journal of Environmental Studies*, *29*(5), 3339–3351. https://doi.org/10.15244/PJOES/112899

Tomanek, R. (2017). Free-fare public transport in the concept of sustainable urban mobility. *Transport Problems* (SpecialEdition), 95–105. https://doi.org/10.20858/TP.2017.12.SE.8

Tóthová, D., & Heglasová, M. (2022). Measuring the environmental sustainability of 2030 Agenda implementation in EU countries: How do different assessment methods affect results? *Journal of Environmental Management 322*, *116152*.

Trencher, G., & Edianto, A. (2021). Drivers and Barriers to the Adoption of Fuel Cell Passenger Vehicles and Buses in Germany. *Energies 2021, Vol. 14, Page 833*, *14*(4), 833. https://doi.org/10.3390/EN14040833

TUB. (2018a). Autocarros elétricos em Braga. *TUB Jornal Bimestral*, 1–8.

TUB. (2018b). *Relatório e Contas 2018*.

TUB. (2019). *Relatório e Contas 2019*.

TUB. (2021). *Relatório e Contas 2021*.

TUB. (2022). *Relatório e Contas 2022*.

TUB. (2023a). *TUB - Historial*. https://tub.pt/historia/, acedido em: 03/11/2023

TUB. (2023b). *TUB - Missão, Visão, Princípios e Valores*. https://tub.pt/missao/, acedido em: 09/11/2023

TUB. (2023c). *TUB - Pacto Mobilidade Empresarial de Braga*. https://tub.pt/pmeb/ acedido em: 12/11/2023

TUB. (2023d). *TUB - Sistema de Gestão*. https://tub.pt/qualidade/ acedido em: 12/11/2023

Tuffour, J. P. (2022). Contested mobility interactions: Characterizing the influence of ride-sharing services on the adoption and use of public transit system. *Case Studies on Transport Policy*, *10*(4), 2229–2243. https://doi.org/10.1016/J.CSTP.2022.10.004

UN, W. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*. UN,. https://digitallibrary.un.org/record/139811

União Europeia. (2014). *Divulgação por parte de grandes empresas e grupos de informações não financeiras e de informações sobre a diversidade*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/LSU/?uri=celex:32014L0095, acedido em: 31/08/2022

União Europeia. (2022). *Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de dezembro de 2022*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464, acedido em: 21/06/2023

United Nations. (n.d.). *Sustainability*. https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability, acedido em: 28/10/2023

United Nations. (2023). *Sustainable Development Goals*. Sustainable Development Goals. https://sdgs.un.org/goals/goal11#targets_and_indicators, acedido em: 30/06/2023

Upnorth Group. (2019). *Mobilidade Sustentável nas Cidades: Como Monitorizar e Porquê?* https://smart-cities.pt/mobilidade/mobilidade-sustentavel0204/, acedido em: 10/09/2022

Vivien, F.-D. (2008). *Sustainable development: An overview of economic proposals: Sistema de descoberta para FCCN*. Sapiens, (1.2). https://journals.openedition.org/sapiens/227, acedido em: 04/12/2022

Vukić, N. M., Vuković, R., & Calace, D. (2017). Non-Financial Reporting As A New Trend in Sustainability Accounting. *Journal of Accounting & Management*, *7*(2), 13-13–26. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=133778855&site=eds-live

Williams, C. (2007). Research Methods. *Journal of Business & Economic Research*, *5*(3), 65–72.

Willis, J. W. (2007). *Foundations of Qualitative Research: interpretative and critical approaches*. Sage Publications, Inc.

Xing, Y., Horner, R. M. W., El-Haram, M. A., & Bebbington, J. (2009). A framework model for assessing sustainability impacts of urban development. *Accounting Forum*, *33*(3), 209–224. https://doi.org/10.1016/J.ACCFOR.2008.09.003

Zaneti, L. A. L., Arias, N. B., de Almeida, M. C., & Rider, M. J. (2022). Sustainable charging schedule of electric buses in a University Campus: A rolling horizon approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *161*, 112276. https://doi.org/10.1016/J.RSER.2022.112276