



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Mayara Freire Lopes

**A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E POSSÍVEIS
CONTRIBUIÇÕES DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL
UM ESTUDO DE CASO NO SETOR PÚBLICO E PRIVADO BRASILEIRO.**

**Dissertação no âmbito do mestrado em Administração Público-Privada orientada pela
Professora Doutora Sandra Noites Maximiano e apresentada à Faculdade de Direito da
Universidade de Coimbra.**

Julho de 2022



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Mayara Freire Lopes

**A SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E POSSÍVEIS
CONTRIBUIÇÕES DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL
UM ESTUDO DE CASO NO SETOR PÚBLICO E PRIVADO BRASILEIRO.**

**Dissertação no âmbito do mestrado em Administração Público-Privada
orientada pela Professora Doutora Sandra Noites Maximiano e apresentada à
Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.**

Julho de 2022

“A mudança é a lei da vida. E aqueles que olham apenas para o passado e para o presente irão certamente perder o futuro.”

John F. Kennedy

AGRADECIMENTOS

À comunidade académica da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra que tão bem me acolheu e muito me ensinaram nessa jornada, em especial a Dra. Sandra Maximiano por todo conhecimento disseminado e toda ajuda para que esse trabalho fosse concluído.

Agradecer aos colegas que estiveram desde o início, em especial à Andreia, Fábio, Paula, Patrícia, Sónia e todos os outros por todas as trocas construtivas que tivemos durante esse árduo percurso.

À minha família brasileira, mãe, padrinho, vó, primo por todo acalento nos momentos de saudades, principalmente ocasionada pela distância e pela pandemia. Sem o apoio de vocês, provavelmente não chegaria até aqui.

À minha família portuguesa, em especial a Rosa e ao Alfredo por tornarem mais leve a caminhada e por me acolherem tão bem nesse desafio que é estar fora do nosso país de origem.

Aos meus mestres que sempre me incentivaram até aqui, Dr. Laumar Neves, Dra. Jacqueline Brandão, Dra. Cláudia Becker e Dra. Tatiana Spínola. Essa conquista é fruto de todo apoio e conselho dados durante o percurso da licenciatura.

Por fim e, em memória, ao meu pai e ao meu irmão. Sei o quanto ficariam orgulhosos dessa vitória.

Meu muito obrigada a todos os envolvidos!

RESUMO

Diante de um cenário mundial capitalista, globalizado, as preocupações acerca dos recursos finitos passam a ser um ponto de atenção e, conseqüentemente, as organizações sofrem com a pressão da sociedade para uma mudança cultural e estrutural mais voltada à uma reponsabilidade social.

Esse estudo, em específico, trata apenas de um dos pilares que é o da sustentabilidade corporativa aliada à crenças individuais das pessoas. O objetivo da pesquisa foi evidenciar como que as normas pessoais, os valores corporativos e as trocas sociais influenciam no comportamento voltado à sustentabilidade dentro das instituições e como que a Economia comportamental, a gamificação e algumas intervenções podem ser grandes aliados para promover atitudes sustentáveis.

Como diferencial, analisou-se diferenças entre o setor público e privado através de aplicação de questionário em cada um desses segmentos. Como resultado, constatou-se que os colaboradores do setor público são mais voltados à práticas sustentáveis, porém, ainda há um longo caminho a se percorrer para que a cultura voltada à preservação ambiental seja uma realidade dentro de todas as instituições.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental Corporativa, Comportamento Ambiental, Economia Comportamental, Gamificação, Setor Público e Privado.

ABSTRACT

Faced with a globalized capitalist scenario, as a concern of finite resources, they become a point of approximation and consequently, as society suffers pressure from cultural and structural change, more marked by social responsibility.

This study, in particular, deals with just one of the allied pillars, which is from corporate sustainability to people's individual beliefs. Corporate norms are important for sustainability and social objectives and cannot be evidenced to social sustainability within behavioral norms and also as evidence to social sustainability, but they can also be important for the preservation of sustainability.

As an application, private and public segments between the sector of each of these. As a result, it is known to the public that employees are more a reality to the sustainable practice of the environmental sector, however, still a way to protect a culture within environmental preservation as a whole.

Keywords: *Corporate Environmental Sustainability, Environmental Behavior, Behavioral Economics, Gamification, Public and Private Sector.*

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
HSBC	Hong Kong and Shanghai Banking Corporation
ONU	Organização das Nações Unidas
VMI	Valores morais intrínsecos
VORG	Valores organizacionais
RACP	Responsabilidade Ambiental Corporativa Percebida
NDNCT	Normas descritivas à nível dos colegas de trabalho
CPA	Comportamento pró-ambiental
CF	Constituição Federal Brasileira

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Experimento da Universidade Leuphana de Luneburg	24
Figura 2 - Experimento para descarte de latas de alumínio nas praias no Brasil.	25

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Dados da Amostra – Setor público.....	33
Tabela 2 – Dados da Amostra – Setor privado	34
Tabela 3 – Descrição de faixas para o alpha de cronbach.....	35
Tabela 4 – Média, desvio padrão e alpha de cronbach das variáveis no setor público ..	36
Tabela 5 – Média, desvio padrão e alpha de cronbach das variáveis no setor privado .	37

SUMÁRIO

Introdução.....	1
CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA.....	4
1. Noções elementares da Sustentabilidade e seu desenvolvimento	6
1.1. Tipos de sustentabilidade	9
1.2. Direito brasileiro e sustentabilidade (legislações ambientais brasileiras, organizações e sustentabilidade)	12
2. Economia comportamental.....	17
2.1. Economia comportamental e sustentabilidade	20
2.1.1. Exemplos práticos de experiências utilizando a economia comportamental para promover a Sustentabilidade.	29
2.1.1.1.Utilização de nudge e norma social para diminuição de copos plásticos.....	29
2.1.1.2.Utilização de nudges para contribuir com comportamentos em prol da reciclagem	30
2.2.Gamificação	31
2.2.1.Exemplos práticos de experiências utilizando gamificação para promover a Sustentabilidade.	34
2.2.1.1.Napuro	34
2.2.1.2.Greenify.....	34
CAPÍTULO II – METODOLOGIA.....	35
1. Introdução.....	37
2. Modelo de pesquisa.....	37
3. Amostragem	39
4. Dados da amostra	40
4.1. Setor público	40
4.2. Setor privado	41
4.3. Conclusão referente às amostras	41

5. Resultados e discussão	42
5.1. Análise dos resultados no setor público	43
5.2. Análise dos resultados no setor privado	44
CAPÍTULO III – CONCLUSÃO.....	46
1. Introdução.....	48
2. Conclusão, limitações e recomendações para trabalhos futuros	48
REFERÊNCIAS	51
ANEXOS.....	55
Anexo I - Estrutura do questionário	56
Anexo II – Perguntas referentes ao projeto piloto e respostas	63
Anexo III – Email de apresentação do questionário.....	64
Anexo IV – Saídas do software SPSS relativo ao setor público	65
Anexo V – Saídas do software SPSS relativo ao setor privado	70
Anexo VI - Comparativo de frequências das questões de CPA entre o setor público e privado.....	75

Introdução

A discussão acerca da sustentabilidade acompanha a sociedade por mais de 40 anos, porém, em contrapartida, as relações de consumo, a globalização e o capitalismo acabam por se tornar um grande vilão para erradicar os problemas enfrentados para as gerações futuras (Da Rocha et al., 2011).

Em uma breve análise dos dados dos últimos 5 anos (2017 a 2022) relativos à preservação dos recursos finitos, percebe-se que, especificamente no Brasil, tem apresentado resultados bem preocupantes e vem passando por momentos muito críticos. Dados de 2017 do *Global E-waste monitor* aponta o Brasil como maior produtor de lixo eletrônico da América Latina (Baldé et al., 2017); dados do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística de 2018 apontam que 75% dos brasileiros não separam materiais recicláveis (Gama, 2018); dados de 2019, apontavam o Brasil como o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo (WWF, 2019); já em 2020, o Brasil fica em 55º lugar de 180 em Desempenho Ambiental. Essa posição ficou bem abaixo considerando alguns pontos como gases de efeito estufa, emissão de poluição e outros (Wolf et al., 2020); por fim, dados bem recentes de junho de 2022 apontam que o Brasil alcançou os piores indicadores de desenvolvimento sustentável desde 2017 (Civil, 2022).

Diante de todas as informações elencadas acima, a necessidade do desenvolvimento sustentável tem sido pauta constante na agenda pública do governo, pois é notável que a população demonstra não se preocupar ou se informar da importância do tema, principalmente referente à quantidade de recursos desperdiçados. Na Administração Pública, a cultura do desperdício é encarada de forma comum e colabora em demasiado para o aumento do consumo, comprometendo diretamente a sustentabilidade da sociedade no planeta (Da Rocha et al., 2011).

Além disso, esse desperdício na Administração Pública é visto como uma má utilização dos bens públicos, pois quanto maior o uso desnecessário de itens, maior serão os gastos. Ou seja, o desperdício não impacta somente na questão da sustentabilidade, mas, também com o dinheiro público, que poderia estar sendo utilizado para outras demandas que a sociedade tanto anseia.

No tocante às organizações privadas, é notável na sua grande maioria a preocupação acerca do tema apenas com o intuito da vantagem competitiva, ou seja, as empresas se mostram preocupadas com o tema para se sobressaírem em relação aos concorrentes. Além disso, as legislações e regulamentações também são fatores que coíbem o seu mal comportamento, ou seja, as empresas só não estão em um patamar pior por conta dos altos valores de multas e das regulações existentes no país (que, mesmo assim, ainda deixam a desejar). Porém, sem a conscientização de fato do que está se passando no mundo, há grandes possibilidades de não se evoluir para o que se deseja nas metas teóricas, como a da Agenda 2030, por exemplo.

É exatamente com relação a esses comportamentos orientados às punições (que só tomam atitudes sustentáveis por conta das leis), que a Economia comportamental se apresenta como uma grande possibilidade de melhora no quesito de conscientizar, de uma maneira mais espontânea, à necessidade de mudanças de hábitos. Os “nudges”, objeto do presente estudo, são conhecidos como pequenos empurrões para algum propósito, nesse caso, a pesquisa apresenta alguns exemplos de “nudges” voltados à conscientização ambiental.

Para além disso, ainda no quesito da sustentabilidade, muitas organizações contam com a obrigatoriedade dos treinamentos voltados a estratégias para a prevenção de perdas financeiras e materiais, por exemplo. Porém, esses encontros são mais teóricos e, é somente aqui que a empresa apresenta valores voltados à uma responsabilidade ambiental, o que é um erro, pois, se os colaboradores não tiverem engajados no dia a dia com esse determinado foco, normalmente não se sentirão motivados à tais compromissos ambientais rotineiros. Para isso, exemplifica-se também nesse estudo alguns casos de sucesso da utilização de jogos pró-ambientais.

Por fim, o presente estudo apresenta dados recolhidos através de questionário aplicado tanto no setor público quanto privado para averiguar naquele campo de estudo, como as pessoas estão se sentindo e se comportando no seu ambiente de trabalho ao tema de sustentabilidade corporativa, avaliando também sobre como as suas crenças pessoais são ou não levadas em conta nas suas decisões.

O trabalho divide-se nas seguintes partes: revisão de literatura, metodologia utilizada e análise dos dados coletados, as conclusões e considerações finais, referências e anexos.

**CAPÍTULO I – REVISÃO DE
LITERATURA**

1. Noções elementares da Sustentabilidade e seu desenvolvimento

A palavra sustentabilidade deriva do latim *sustentare*, que significa sustentar, defender, favorecer, apoiar, conservar e/ou cuidar de algo. Sustentabilidade é uma definição referente ao não esgotamento de recursos para o amanhã, ou seja, é um conjunto de ideologias, estratégias, atitudes ecologicamente corretas e economicamente capazes, que, em consenso com a qualidade de vida de pessoas culturalmente distintas não comprometem as próximas gerações.

Partindo do aspecto histórico, tem-se que a revolução industrial, iniciada nos anos de 1760, pode ser considerada como uma das principais - se não a principal - propulsora para a preocupação com a sustentabilidade mundial. A época em destaque foi marcada por um aumento expressivo dos meios de produção em massa, pela utilização de máquinas de alta capacidade, e da criação dos mais diversos aparelhos tecnológicos que vêm se aperfeiçoando cada vez mais ao longo dos anos.

Um dos primeiros grandes movimentos acerca dessa preocupação com o ambiente foi denominado como Clube de Roma. Iniciado em 1968, tinha como objetivo solucionar problemas como crescimento populacional, industrial e desequilíbrio do ecossistema, que atingia os recursos esgotáveis (CAMARGO, 2002). Conforme Franco (2001, p.57) o estudo realizado pelos cientistas envolvidos, que ficou conhecido como “Os Limites do Crescimento¹” (MEADOWS, 1972), era baseado em um modelo matemático que mostrava o quão prejudicial seria se o crescimento populacional e econômico continuasse, visto que esses trariam como consequência a poluição, escassez de recursos, consumismo elevado e entre outros fatores.

Ainda em 1968, a UNESCO organiza uma reunião com peritos sobre a utilização e conservação dos recursos naturais, chamando atenção dos estados acerca da necessidade de maior atenção ao problema e, é somente em 1972 que ocorre a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. Bellen (2005 p. 21), afirma que nessa conferência debateu-se não somente o efeito do

¹ Tradução Livre.

desenvolvimento populacional, mas também a preocupação da tecnologia e industrialização com o meio ambiente. Do ponto de vista mundial, essa conferência, de acordo com Mazzuoli (2004, p. 105), serviu “como um paradigma e referencial ético para toda a comunidade internacional, no que tange à proteção internacional do meio ambiente como um direito humano fundamental de todos nós”.

Em 1973 surge o termo “ecodesenvolvimento”, conceito voltado à preocupação com os elementos que sustentam a vida na Terra, como educação e preservação ambiental aliadas à satisfação das necessidades básicas. Porém, como afirmam alguns autores como Murphy et al. (1997), a expressão acima citada não foi bem entendida pelas pessoas por conta do termo – eco –, já que esse prefixo levaria a diversos entendimentos e, portanto, não se mostrou muito transparente.

Em 1974 é formulada a Declaração de Cocoyok, documento que discorre ainda sobre desenvolvimento e meio ambiente. Foram levantadas várias hipóteses, porém, (Bruseke, 1995, p. 16) chama-se atenção para três, são elas: a) a pobreza, que acarreta um crescimento populacional excessivo; b) a destruição ambiental é resultado da pobreza, por conta da utilização do solo em excesso e; c) os países desenvolvidos contribuem para os problemas ambientais e globais por possuírem um consumo elevado.

Um ano depois é elaborado o Relatório de Dag-Hammarskjöld, que é mais voltado ao cunho político e teve como maior abordagem a ligação entre a degradação ambiental com o abuso de poder existente desde a época do sistema colonial, onde as melhores terras eram concentradas nas mãos de uma minoria, enquanto o resto da população super utilizava as poucas terras que lhe sobraram. De acordo com Bruseke (1995, p.17), tanto a Declaração de Cocoyok quanto o Relatório de Dag-Hammarskjöld não foram aceitos por boa parte dos países industrializados e pelos conservadores da época.

Quase 20 anos após o segundo principal evento realizado em prol ao meio ambiente (a Conferência de Estocolmo), é concluído um dos relatórios mais importantes da história: O Relatório de Brudtland, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”. Entregue em 1987 pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, o relatório descrito apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável, cujo seu propósito é tentar suprir as necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras, a fim de justificar a relação e preocupação entre o desenvolvimento e o meio ambiente. De acordo com Jacobi (1999), o relatório não exalta

somente as relações entre a sustentabilidade com a preservação do meio ambiente, mas sim inúmeras vertentes que agem em função das novas gerações que ainda estão por vir.

Com base nos estudos de Franco (2001), o Relatório de Brundtland apresentou sucessos e falhas para o desenvolvimento mundial. Os principais pontos positivos foram: a) aumento da expectativa de vida; b) inovações técnicas e científicas promissoras; c) aumento da produção de alimentos com base no crescimento populacional, entre outros. Já os pontos negativos, vale-se destacar: a) desaparecimento de florestas; b) fracasso nos programas de desenvolvimento, dentre outros. Esses pontos apontados pelo autor ainda são bastantes discutidos na sociedade por não haver um consenso sobre a relação entre poluição ambiental e degradação dos solos com pobreza, por exemplo (Baroni, 1992).

Já em 1992 é realizada mais uma conferência, a Eco-92, na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil. Nessa reunião se discutiu a possibilidade de mudança ou não do modelo político existente. De um lado já se tinha em vigor um modelo segmentado, que acarretava um maior estado de vulnerabilidade de algumas sociedades, e em outro, um novo projeto que visava a união entre as nações para proporcionar um padrão de vida um pouco elevado à população pobre e, conseqüentemente buscando a proteção do meio ambiente. Ainda nessa conferência, foi apresentado o documento intitulado como “Agenda 21”.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente do Brasil, “a Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica”. Esse documento apresenta 27 princípios necessários para alcançar o desenvolvimento sustentável global como o melhor uso de energia, recursos naturais renováveis, entre outros. De acordo com Franco (2001), a Agenda 21 apresenta mudanças principalmente nos ramos da indústria, governo e pessoas.

Dez anos após a Eco 92 é realizada uma conferência que se chama Rio+10, reunião essa de suma importância para avaliar se as métricas antes definidas estavam sendo realizadas no mundo. Lago (2009, p. 93), afirma que dessa vez buscou-se objetivos mais realistas para implantação principalmente no que envolvia pobreza, água, saúde e entre outros. Além disso, somaram-se outros novos objetivos: a de energia renovável e responsabilidade corporativa.

Em uma ampla análise literária sobre a sustentabilidade no seu sentido mais

universal, revela-se que na sociedade contemporânea os termos conceituais adotados são cada vez mais complexos, pois a preocupação deixa de ser apenas ecológica e passa a ser econômica, política, social e entre outros. Como afirma Mikhailova (2004), existem várias visões e interpretações para o conceito de sustentabilidade, e ela altera-se de acordo com a área em que se é empregada, portanto, não existe um conceito único que englobe os interesses das mais diversas vertentes.

Para o presente estudo, preferiu-se apresentar o conceito descrito por Boff (2012), que sugere uma definição que integra não somente o Desenvolvimento Sustentável, mas também a inserção de todos os seres vivos e condição necessária para sua existência, assim:

Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais e físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução. (Boff, 2012, p. 107)

1.1. Tipos de sustentabilidade

O objetivo deste capítulo é identificar os principais conceitos ligados ao tema sustentabilidade, priorizando a definição voltada ao corporativo, apresentando pontos de melhoria para as organizações de forma a minorar os impactos negativos no ambiente e na sociedade.

As discussões acerca da sustentabilidade são baseadas em três aspectos, como falamos no capítulo anterior: ambiental, social e econômico. *Triple Bottom line* ou conhecida também como Tripé da sustentabilidade, é tratada por meio de três dimensões que indicam um equilíbrio harmonioso entre os três pilares. Esse tripé corresponde também a uma tendência das empresas que passaram a se comprometer com a sustentabilidade.

Começando com o fator ambiental, esse pode ser definido como a manutenção do meio ambiente do planeta Terra, mantendo a qualidade de vida e os ecossistemas em harmonia com as pessoas, de maneira que a sociedade encontre o equilíbrio entre o suprimento de suas necessidades e o uso racional dos recursos naturais. Assim, essa tipologia é vista como a existência de condições ecológicas necessárias para sustentar a vida humana em um cenário específico de bem-estar ao longo de gerações futuras (Lele, 1991). Sachs

(2000), complementa que a dimensão da sustentabilidade ecológica ou ambiental está vinculada ao uso efetivo dos recursos existentes nos diversos ecossistemas com o mínimo possível de deterioração ambiental.

Já a sustentabilidade social é a concepção que representa o aglomerado de ações estabelecidas para permitir o equilíbrio e o bem-estar da sociedade, através de várias iniciativas que têm como meta ajudar os membros da sociedade que enfrentam circunstâncias desfavoráveis, por meio da elaboração de propostas que visem a equidade de todos, em consenso com a preservação do meio ambiente. A sustentabilidade social ocorre quando processos, sistemas, estruturas e relações apoiam a capacidade de criar uma comunidade justa, diversa, democrática, promovendo a qualidade de vida dos envolvidos (Goodland, 2002).

Para Vallance et al. (2011), sustentabilidade social deve ser analisada em algumas áreas. São elas: atendimento às necessidades básicas, criação de capital social, justiça, equidade e estruturação das mudanças no comportamento social, de modo a alcançar metas do ambiente em que se vive. Nesse âmbito, a sustentabilidade social é vista como o fator capacitador necessário para a ligação e promoção da sustentabilidade ambiental e econômica, favorecendo à manutenção da sustentabilidade de modo a preservar as características socioculturais em face da mudança, além de compreender as formas como as pessoas abraçam ativamente ou resistem a essas mudanças.

Sobre a Sustentabilidade Econômica, ela busca garantir o desenvolvimento econômico levando em consideração estratégias que não provoquem impactos ambientais ou que diminuam a qualidade de vida das pessoas em sociedade. Algumas das ações que podem ser consideradas economicamente sustentáveis, cabe destacar a utilização de energias renováveis; fiscalização constante para evitar crimes ambientais; entre outras. Portanto, a aplicação de estratégias e ações sustentáveis é de extrema importância para garantir uma melhor qualidade de vida da população.

Alguns dos principais exemplos dos resultados que a sustentabilidade pode trazer para o planeta a médio e longo prazo são: a diminuição da poluição nos rios, terra e atmosfera; preservação dos recursos naturais (oceanos, florestas, lagos etc.); manutenção da vida terrestre com qualidade e dignidade sem agredir ao meio ambiente, e; evitar grandes catástrofes naturais provocadas pelos impactos ambientais.

Quanto à sustentabilidade no âmbito corporativo, em 1994, John Elkington publica um artigo intitulado *“The Triple Bottom Line: What is It and How Does It Work?”* que aborda a concepção de mensuração de três pilares: Pessoas, Planeta e Lucro e complementa ao dizer que todas as empresas precisam levar em conta esses três pontos para obter sucesso dentro das organizações.

A sustentabilidade empresarial considera ações e políticas sustentáveis adotadas por uma empresa ao longo das operações, desenvolvimento e produção de suas mercadorias ou serviços. Cada vez mais as organizações estão levando em pauta o meio ambiente como parte de uma estratégia comercial e mercadológica.

A ideia de sustentabilidade empresarial está associada diretamente com responsabilidade social, tornando inclusive um privilégio competitivo, ou seja, a empresa que se interessa pelo desenvolvimento sustentável é aquela que ampara o planeta, se interessa com a nação, com o meio ambiente e é sempre apreciável aos olhos do público.

Para garantir que algumas das ações podem ser consideradas economicamente sustentáveis, é necessária uma gestão sustentável, ou seja, um modo que assegure o sucesso do negócio em longo prazo e, ao mesmo tempo, contribua para o desenvolvimento econômico e social da comunidade (Instituto Ethos, 2009) para alcançar a eficiência e a eficácia organizacional (Jabbour & Santos, 2006) e garantir uma melhor qualidade de vida da população.

Além disso, defende-se que a redução do consumo e do impacto ambiental, a reutilização de recursos de modo a estender sua utilização ao longo da cadeia de consumo, e a reciclagem, diminui a extração de novos recursos ambientais. Tanto o modelo de produção como de consumo deve ser compatível com o meio natural e com a estrutura econômica disponível. Deve-se produzir e consumir de forma que se garanta a manutenção e reparação dos ecossistemas sem que se infrinja sua capacidade máxima de resiliência (Nascimento, 2012).

A partir dessas premissas, surge também o que chamamos de Economia Verde ou Nova Economia, que pode ser definida como aquela em que a produção, a distribuição e o consumo de bens e serviços se dão por meio de processos em que os recursos não são utilizados mais rapidamente do que a capacidade que a natureza tem de renová-los. Por isso, pode ser chamada também de economia sustentável.

A Nova Economia também pode ser definida como aquela que promove um equilíbrio entre a vitalidade ambiental, social e econômica, apoiada na inovação que dê origem a processos de produção que priorizem a sustentabilidade em todas as etapas, desde o empréstimo de recursos naturais até a reciclagem de bens já consumidos. Considerando os impactos adversos gerados pelos dependentes da lógica do modelo econômico atual, predominante na maioria dos países, sobre o meio ambiente e a sociedade, pode-se argumentar que a Economia Verde (ou Nova Economia) já se desenha nos cenários globais e vem para permanecer por tempo indeterminado.

1.2. Direito brasileiro e sustentabilidade (legislações ambientais brasileiras, organizações e sustentabilidade)

O Direito ambiental, no Brasil, ainda é considerado um ramo embrionário das ciências jurídicas e, como em todo novo campo do conhecimento que aflora, existem uma série de desafios e obstáculos a serem superados. Visto por todos os ângulos de sua estrutura – econômico, cultural e político –, o Brasil ainda dá os primeiros passos na busca da compatibilização entre crescimento econômico e proteção do meio ambiente

O desenvolvimento global e qualitativo, aliado à proteção efetiva do meio ambiente, constitui um dos grandes desafios para as sociedades contemporâneas, afinal, estabelecer as diretrizes sustentáveis para um futuro com mais prudência ambiental e com a gestão adequada dos riscos é uma das principais tarefas do Direito Ambiental.

Wainer (1995) considera que até em textos sagrados, como na Bíblia cristã, já existia a preocupação com questões de cunho ambiental. É certo que referida consideração se justifica quando se observa que muitas das leis formuladas nas sociedades antigas dedicavam-se ao trato e ao uso dos recursos naturais disponíveis em seus respectivos territórios.

A construção de um conceito, necessariamente transdisciplinar, de sustentabilidade é um objetivo complexo e sempre será uma obra inacabada. Isso porque ela pode ser melhorada para atender às circunstâncias do caso concreto, o contexto em que está sendo aplicado, bem como o conjunto de variáveis direta ou indiretamente envolvidas. Afinal, trata-se de uma idealidade, algo a ser constantemente buscado e construído como o próprio

conceito de justiça.

Na obra jurídica sobre o princípio da sustentabilidade, Bosselmann (2016) defende a necessidade da aplicação da sustentabilidade enquanto princípio jurídico basilar da ordem jurídica local e internacional. Argumenta que o princípio da sustentabilidade deve contribuir com a ecologização dos demais princípios e, desde que devidamente impulsionado pela força real da sociedade civil, servirá também como caminho para uma governança com sustentabilidade ecológica e social.

Além da grande proliferação de normas jurídicas nos planos internacional, comunitário e nacional que tratam da sustentabilidade, também é imprescindível que este princípio seja concretizado pelas autoridades públicas e em especial pelos Poderes Judiciários.

A garantia de uma ordem jurídica, social e ambiental justa depende de um novo modelo de desenvolvimento global que interiorize a proteção ambiental como objeto central de preocupação. Para isso é fundamental a construção jurídica da sustentabilidade enquanto princípio dotado de forma promocional, otimizadora e dirigente.

A consolidação da sustentabilidade enquanto princípio jurídico é de extraordinária relevância para que seja garantida a justiça ambiental entre as gerações presentes e futuras e para a consolidação de uma verdadeira cultura de sustentabilidade global, baseada num paradigma de aproximação entre os povos, na participação do cidadão de forma consciente e reflexiva na gestão política, econômica e social.

O artigo 225 da CF relata o interesse do constituinte com o desenvolvimento sustentável no ordenamento jurídico pátrio, em que prevê o direito de todos os indivíduos ao usufruto do meio ambiente saudável, considerando o dever do Estado de intervir quando houver dano a esse direito coletivo. A previsão alcança a geração presente e a futura, sendo exatamente essa a grande causa de defesa do desenvolvimento sustentável, onde a preservação do ecossistema precisa permanecer vivo no futuro da população.

Na íntegra, o artigo 225 da CF estabelece:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I – Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II – Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III – Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV – Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V – Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI – Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII – Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. [...]. (Brasil, 1988, p. 131)

Compreender que o desenvolvimento sustentável deve ser buscado pela sociedade tanto quanto o crescimento econômico, é um desafio que extrapola as margens do Direito e escorre por todos os ramos do conhecimento, pois, através de uma educação para a sustentabilidade será possível alinhar os propósitos de crescer e desenvolver.

No Brasil, existiram tentativas de incorporar o conceito de desenvolvimento sustentável às ações sociais. Segundo Mattarozzi (2012, p. 49), destacam-se as seguintes:

Protocolo Verde: lançado em 1995 pelos bancos públicos federais: BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste do Brasil. Em julho de 2008, esses mesmos bancos renovaram seus compromissos socioambientais ao lançar uma segunda versão do Protocolo. Ele estabelece princípios mais abrangentes e objetivos nas análises de riscos de clientes, de projetos de investimento e de gestão de recursos. Entre suas diretrizes, destaca-se a oferta de financiamentos mais acessíveis para atividades e projetos que promovam o desenvolvimento sustentável.

Protocolo verde da Febraban (Federação Brasileira de Bancos): lançado em abril de 2009, é a versão dos bancos privados do Protocolo Verde, apresentando alguns ajustes em relação a ele. Naquela época, aderiram os seguintes bancos: Bradesco, Cacique, Citibank, HSBC, Itaú Unibanco, Safra e Santander. (Mattarozzi, 2012, p. 49)

De todo modo, se, sob o ponto de vista histórico, o tema não pode ser considerado novidade, a forma como a temática passou a ser discutida e encarada é sim bem recente, dada a vasta gama de problemas ambientais e ecológicos (como o aquecimento global) que tem preocupado governos e formadores de opinião. Tais problemas consistem num dos principais – senão o principal – desafios do homem para o próximo milênio e, portanto, requer um grande foco de atenção.

Enquanto o Direito internacional do meio ambiente se firma em escala global, no Brasil ainda se padece da falta de compilação de sua vasta gama de legislações existentes sobre os mais variados temas ligados à matéria.

A Lei 4.771/65 publicada durante o regime militar, criou o Código Florestal Brasileiro (que, posteriormente, sofreria atualizações com a promulgação da Lei 7.803, no ano de 1980). Para Nogueira, esta lei estabeleceu que as florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta lei estabelecem. (Nogueira, 2008, p. 105).

Também instituída no regime militar, a Lei 5.357/67 regulamentava matéria atinente à poluição das águas marinhas, passando a proibir o lançamento de detritos ou oleosidades, por parte de embarcações ou terminais de qualquer natureza (inclusive internacionais), nas águas que se encontrassem em uma distância geográfica de um raio de 12 milhas náuticas do litoral brasileiro.

O desrespeito a algum dos ditames dessa lei (assim como a qualquer outro dispositivo legal) que ocasione danos ao meio ambiente pode gerar a retirada, suspensão, anulação, cassação ou revogação da licença ambiental concedida à organização transgressora, conforme a gravidade do caso (Farias, 2007).

A Lei 6.567, de 24 de setembro de 1978, dispôs sobre a exploração e o aproveitamento das substâncias minerais, criando um regime especial para tal exploração e aproveitamento, além de dispor também de outras providências relativas à matéria.

O Direito ambiental, no Brasil, ainda não possui a codificação nem mesmo a compilação de seus principais dispositivos num único diploma legal, ao contrário do que

ocorre com outros ramos do Direito nacional, como o Direito civil (o Código Civil atual foi instituído pela Lei 10.406/2002, que substituiu o antigo Codex de 1916) e o Direito do trabalho (a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT – data do ano de 1943).

Em 2015, a ONU divulgou uma agenda em que constam 17 objetivos e 169 metas a serem adotadas pelos países até 2030 para que o desenvolvimento sustentável seja atingido. É um plano de ação global que reúne objetivos e metas de desenvolvimento sustentável, criados para erradicar a pobreza e promover vida digna a todos, dentro das condições que o nosso planeta oferece.

São alguns dos objetivos propostos por essa agenda: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; construir infra estruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, entre outros.

Pelo Brasil, a coordenação nacional em torno da Agenda Pós-2015 e dos ODS resultou no documento de “Elementos Orientadores da Posição Brasileira”, elaborado a partir dos trabalhos de seminários com representantes da sociedade civil; de oficinas com representantes das entidades municipais organizadas pela Secretaria de Relações Institucionais/PR e pelo Ministério das Cidades; e das deliberações do Grupo de Trabalho Interministerial sobre a Agenda Pós-2015, que reuniu 27 Ministérios e órgãos da administração pública federal.

Destaque-se ainda que, desde então, ocorreram várias outras conferências internacionais destinadas a discutir questões ambientais, demonstrando que as preocupações com o meio ambiente cada vez mais têm tomado grandes proporções, conforme se firmam previsões que vão desde a alteração do clima na Terra, extinção de espécies vegetais e animais, até chegar à assuntos como a insustentabilidade para a vida nas mais diversas áreas do planeta.

2. Economia comportamental

A economia comportamental pode ser considerada um dos desenvolvimentos mais notáveis da economia moderna com caráter interdisciplinar, pois, atualmente é estudada por profissionais da economia, psicologia, neurociência e várias outras vertentes da ciência social.

Antes de pensar em uma definição sobre economia comportamental, é interessante compreender alguns pontos a respeito das decisões que os seres humanos tomam diariamente. De acordo com uma publicação do “*The Wall Street Journal*” de 2016, um adulto toma, em média, 35.000 decisões por dia e, por conta disso há um cansaço mental sobre quais caminhos que se deve seguir ou quais ações deve-se tomar.

De acordo com a informação, quais gatilhos e vieses que influenciam a ação? Todas as ações diárias são realmente racionais? A economia comportamental procura responder exatamente a esses questionamentos, investigando e tentando modelar de forma experimental as escolhas das pessoas de forma mais próxima à realidade.

Nos anos de 1959 o economista Hebert Simon tratou em seu livro sobre os limites da racionalidade, concluindo que os seres humanos possuem uma limitação cognitiva para tratar tantas informações que são disponibilizadas durante o dia e que a mente não consegue solucionar todos os problemas de forma racional.

Em suma, no que diz respeito a um dos principais pontos da economia comportamental que é a racionalidade limitada, é possível concluir que ela se liga certamente à algumas capacidades cognitivas e é importante destacar que esse se trata de um conceito que deriva de axiomas neoclássicos em que se refere mais especificamente aos comportamentos dos consumidores, produtores e agentes econômicos de forma geral.

Ja década de 70, quando os psicólogos cognitivos começaram a estudar os processos decisórios e de comportamento no campo da economia, alguns estudiosos começam a entender que existem algumas falhas das decisões econômicas que não podem ser ignoradas e, a psicologia acaba sendo essencial para maiores entendimentos dos estudos.

Através desse compilado de questões e descobertas, os psicólogos Daniel Kahneman e Amos Tyersky descrevem em 1974, da maneira mais realista como funciona o processo decisório, esclarecendo as anomalias existentes na Teoria tradicional. Eles descrevem os

vieses cognitivos e seus impactos na tomada de decisão do ser humano. Além deles, o economista Richard Thaler também esclarece uma série de dificuldades da economia convencional ainda não exploradas como aversão à perda, contabilidade mental e outros feitos que acabaram lhe rendendo o Prêmio Nobel de Economia em 2017.

De forma resumida, a economia comportamental busca evidenciar gaps entre a intenção e ação do comportamento humano, além de estudar a tomada de decisão dos consumidores e das organizações através de coleta de dados e de métodos experimentais, além de ter como objetivo incentivar um olhar mais realista sobre as escolhas individuais.

Ao se tratar da economia comportamental, algumas premissas pretendem capturar as características do comportamento humano, são elas: racionalidade, aversão à perda e preferências diversas e pontos que são conhecidos como vieses cognitivos. A coleta dos dados acaba sendo um ponto primordial pois informa e propõe um conjunto de relações que identificariam as causas entre os eventos e os que são usados para avaliar os comportamentos futuros e, assim, é possível a aplicação de métodos experimentais para aprofundar o estudo.

Esses métodos experimentais existentes são concentrados em “uma pequena e seleta porção da microeconomia” (Allison, 1983, p. vi), pois o intuito é avaliar de forma mais fiel possível as relações comportamentais daquele meio com os envolvidos, assim, difere dos experimentos macro, que são voltadas as relações mais generalizadas e sistêmicas.

Após discorrer de forma breve sobre a necessidade da economia comportamental, alguns pesquisadores importantes descrevem-na como “economia baseada em suposições e descrições realistas do comportamento humano. É simplesmente economia com maior poder explicativo porque seus modelos ajustam-se melhor aos dados.” (Thaler, 2017)

No presente estudo, utiliza-se alguns conceitos e aplicações importantes que foram descobertos em vários anos de estudos, um deles é o Nudge. De acordo com Susteim (2016), Nudges são abordagens que preservam a liberdade e se destinam a influenciar as pessoas em determinadas direções, mas também permitam que elas decidam.

Esse termo pode ser traduzido também como “arquitetura de escolhas”, que se trata de alguns incentivos para que sejam possíveis alterações comportamentais para a melhor resolução dos problemas existentes na sociedade, o que se pode ser eficaz em muitas questões como, por exemplo, no que tange à preocupação com o meio ambiente.

Nesse sentido, é possível afirmar que esta ferramenta foi formulada para que se possa implementar políticas públicas eficazes, com o objetivo de orientar as decisões, mas ao mesmo tempo dar o livre arbítrio e autonomia no que diz respeito a escolha do indivíduo. Ou seja, a ideia central é induzir alguém ou um grupo a determinada ação, mas sem obrigá-las a tal coisa. Esta ferramenta possui baixo custo econômico no que se refere ao investimento e por essa característica pode ser ainda mais interessante solucionar determinados problemas.

Além das colocações acima, existem outros padrões que, de forma complexa, complementam a economia comportamental, a heurística é um ponto extremamente importante, que facilita a compreensão dessas frequências e que consiste na elaboração de atalhos mentais que ocorrem de modo inconsciente e por meio também da própria intuição do indivíduo.

Sendo assim, esses métodos tendem a simplificar as tomadas de decisões, transformando decisões que demandam mais tempo para serem analisadas e escolhidas, em coisas mais simples, ou seja, o caminho mais fácil é escolhido de forma mais rápida e por isso se trata meramente de atalhos mentais.

Vale salientar que o Herbert Simon foi o precursor quanto ao que se refere também ao estudo das heurísticas, que tem como objetivo compreender e, além disso, sistematizar o funcionamento da mente humana quando se trata dessas tomadas de decisões, especialmente porque a ciência afirma que o homem é um ser racional e que por isso difere dos outros seres vivos existentes, mas que ao mesmo tempo é o único que degrada o meio ambiente em larga escala.

A partir dessa perspectiva, a tomada de decisões é o que fundamenta o funcionamento dos comportamentos humanos e, por isso, merece de fato que seja realizada uma análise micro, a fim de reconhecer que a humanidade precisa dar um passo atrás e observar se de fato é necessário pensar em si unicamente a todo tempo, ou se o meio ambiente é importante e de extrema relevância para a vida na terra, visto que é questionável as decisões que a humanidade tem tomado nos últimos tempos, e, por conta disso, escolhas erradas são tomadas e desencadeiam consequências inimagináveis.

Com esses questionamentos, a forma tradicional de lidar com os problemas sociais é posto em dúvida, portanto, estudar o comportamento do indivíduo é uma prática eficaz e que deve continuar crescendo gradativamente. Starmer (2014) aduz que:

Em certos contextos, isso pode fornecer aos formuladores de políticas públicas oportunidades para estimular mudanças de comportamento ‘desejáveis’(...) de que a Economia Comportamental possui grande potencial para contribuir para o bem-estar das pessoas, e é uma disciplina que deve ser estudada e posta em prática. (Starmer, 2014, p. 71).

2.1. Economia comportamental e sustentabilidade

Tanto a preservação do meio ambiente quanto a sustentabilidade são temas de grande relevância para a sociedade, tendo em vista que é algo que, de certo modo, possui complicações para se executar de forma coletiva na prática, mas se fosse alcançável, faria toda a diferença a respeito de alguns problemas sociais. Desse modo, é possível afirmar que a humanidade de forma geral estaria em um grau de evolução maior caso todos cooperassem da forma que deveriam em prol de um desenvolvimento sustentável.

O meio ambiente pode ser entendido como um sistema natural que oferece o equilíbrio para a vida em sentido amplo e, a partir de todas as perspectivas, é formado por aspectos naturais, artificiais e culturais que compõem a vida em geral. Apesar dos aspectos citados, estes não são os únicos que formam o que é chamado de meio ambiente, tendo em vista que a influência dos próprios indivíduos atinge de forma direta o ambiente.

A humanidade foi evoluindo e com os grandes marcos históricos é possível observar o quanto as mudanças que ocorreram durante esses cenários, alteraram toda a conjuntura organizacional do planeta e do seu meio ambiente, como por exemplo, a Segunda Guerra Mundial, que foi um evento que mudou toda a direção pela qual estava caminhando as sociedades da humanidade, e assim foram moldadas diversas formas de pensamento e ideais.

Portanto, com o avanço da tecnologia e do capitalismo, a humanidade se transformou para atender os seus hábitos de consumo, e, a partir desses gatilhos o consumo exacerbado se tornou muito frequente, pois a sociedade produz muito para vender no mesmo ritmo, ao ponto em que buscam consumir bastante, mas no fim esses produtos nem sempre são descartados da forma correta, por exemplo.

Ocorre que a qualidade de vida se transformou na capacidade de acumular riquezas e na sobreposição de vantagens econômicas de uns em detrimento de outros, e assim, nasce dessa reação, um desalinhamento entre os anseios humanos e a prevenção da degradação do meio ambiente, o que de fato é muito prejudicial para as todas as formas de vida. Infelizmente, a maior parte da população não demonstra estar preocupada verdadeiramente com o esgotamento que vem ocorrendo dos recursos naturais, como é possível perceber através dos dados do Banco Mundial (2019), que apontam o Brasil como o 4º maior produtor de lixo plástico do mundo, com 11,3 milhões de toneladas por ano, sendo apenas 1,28% (uma média de 145 mil toneladas) que são reciclados (WWF, 2019). Ao contrário disso, o acúmulo de riquezas parece ter mais valor, e esse tipo de pensamento pode ser considerado autodestrutivo se levarmos em consideração a co-dependência existente na natureza.

É inegável a existência de uma desarmonia em evidência que está instaurada há tempos no meio ambiente, assim, são muitas as tentativas de neutralizar as consequências que foram trazidas pelo desenvolvimento tecnológico, mas apesar disso ainda está longe de se chegar ao ideal de sustentabilidade, a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade podem ser considerados um tipo de impasse social (Conway, 2015).

Dessa forma, se tem discutido bastante que o objetivo da sustentabilidade se compreende não só na preservação da fauna e da flora por si só, mas a ideia é que as pessoas passem a enxergar a própria humanidade dentro desse contexto, de fazer parte da própria natureza e não somente se enxergar como uma espécie à parte que supostamente não seria tão afetada com problemas de desequilíbrio no meio ambiente.

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável pode ser definido como aquele desenvolvimento que atende às necessidades do momento atual, mas sem comprometer gerações futuras, assim, esse é um tema de grande relevância para a humanidade, pois a sociedade tem se desenvolvido de forma muito rápida e a níveis que antes não se tinha imaginado, entretanto, é necessário pensar nesses avanços tecnológicos e da sociedade em geral de uma forma que não traga muitas consequências negativas para o meio ambiente.

Derani (2001) idealizou essa questão como economia ambiental, senão vejamos:

A economia ambiental tem como foco de preocupação os “efeitos externos”, e procura fixar o emprego da “monetização” para responder à questão do uso de recursos renováveis e não renováveis. O ideal estaria em que cada fração de recurso natural obtivesse um preço no mercado. A economia ambiental analisa os

problemas ambientais a partir do pressuposto de que o meio ambiente – precisamente parte dele que pode ser utilizada nos processos de produção e desenvolvimento da sociedade industrial – é limitado, independentemente da eficiência tecnológica para sua apropriação. O esgotamento dos recursos naturais, responsável pela assim chamada crise do meio ambiente, é identificado em duas clássicas tomadas: com o crescente consumo dos recursos naturais (minério, água, ar, solo, matéria-prima) como bens livres (free gifts of nature) e com os efeitos negativos imprevistos das transações humanas. (Derani, 2001, p. 107)

Desse modo, é válido lembrar que embora o avanço das tecnologias tenha levado à humanidade a descobertas surpreendentes, a tecnologia por si só não basta para que os seres humanos permaneçam de forma saudável na terra, para isso, é importante que o meio ambiente seja preservado, de forma que exista um equilíbrio entre o sistema ecológico e o sistema econômico.

Para tanto, especialmente no Brasil através da Constituição de 1988, a chamada Constituição cidadã, passou a tratar de temas como a preservação ambiental tendo em vista que se relaciona com cidadania e o direito de gerações futuras, além de estar ligado de forma direta à saúde pública, por exemplo.

Foram então desenvolvidos alguns mecanismos no que tange ao Direito ambiental com o intuito de se garantir uma tutela adequada para o meio ambiente, ou seja, protegê-lo das ações conscientes e inconscientes dos cidadãos, assim surgiram conceitos como licença ambiental, estudos de impacto ambiental educação ambiental e outros instrumentos que objetivam amenizar as ações do homem no meio ambiente, sendo assim, regula de modo incisivo a relação do homem com a natureza.

Vale frisar que embora essas sejam medidas de suma importância para lidar com os problemas ambientais que vem impactando não só o meio ambiente, mas como todo o planeta, este ainda não é o ideal no que concerne à preservação do meio ambiente, isto porque a poluição do ar, queimadas e a degradação do meio ambiente em geral já se têm chegado a níveis latentes, e apesar de haver normas regulamentadoras, essas por si só não conseguem frear todos os problemas existentes.

Conforme Januzzi e Carlo (2018):

Em um mundo – e em um país – sujeito a forte instabilidade política e econômica, de descontinuidades de políticas públicas e de relutância no cumprimento de pactos internacionais, essa agenda parece se constituir em “tábua de salvação” para garantir, ao menos institucionalmente, compromissos que assegurem um estágio de desenvolvimento sustentável mais avançado e equânime em suas três dimensões: econômica, social e ambiental (Januzzi & Carlo, 2018, p. 8)

Nesse caso, espera-se que haja uma consciência maior dos indivíduos em geral que compõem a sociedade, haja vista que as pessoas não podem continuar seguindo a ideia de que a recompensa individual é mais válida do que um esforço coletivo que em longo prazo impactará de forma direta na qualidade de vida das gerações futuras (Conway, 2015).

Nesse âmbito, observa-se que há uma grande participação de agentes por todo o mundo que acaba sendo um responsável direto pelas consequências que já estão se manifestando no meio ambiente e poderá vir a se desenvolver num futuro próximo.

Sendo assim a preocupação com o efeito estufa, aquecimento global e mudanças climáticas já têm estado no foco de alguns estudiosos e das autoridades há algum tempo, é importante frisar que esses assuntos são de interesse de todo o mundo. Assim podemos observar que ocorre ampla divulgação acerca desses temas para que de fato possa causar impacto na consciência das pessoas, sendo tema de debate político, científico e social.

Nesse sentido é preciso levar em consideração que há na sociedade um compartilhamento de recursos comuns e a questão dos bens públicos, assim, cabe aos seres humanos saberem administrar da forma correta os recursos naturais e também os produtos obtidos a partir do avanço tecnológico de forma moderada para que se equilibre de fato o meio ambiente em geral.

Entretanto, o capitalismo acaba norteando o modo de pensar dos indivíduos de forma que o lucro acaba sendo prioridade tendo em vista que esse muitas vezes poderá ser colhido de forma mais imediata e acabam deixando de lado a preocupação com o meio ambiente por terem a crença de que não afetará suas vidas, o que é um equívoco.

Segundo afirmações de Weber (1997):

Tal como o assim chamado avanço em direção ao capitalismo tem sido o inequívoco critério para a modernização da economia, desde épocas medievais, assim também o progresso em relação ao funcionalismo burocrático caracterizado pelo formalismo de emprego, salário, pensão, promoção, treinamento especializado e divisão funcional do trabalho, áreas bem definidas de jurisdição, processos documentários, sub e super ordenação hierárquicas tem sido o igualmente inconfundível padrão para a modernização do Estado, quer monárquico, quer democrático, pelo menos no que se refere a um Estado composto de grandes massas de povo, e não a um pequeno cantão com administração rotativa (Weber, 1997, p. 39).

Reunindo os elementos supracitados, como sustentabilidade, economia e o comportamento da sociedade de modo bem coletivo, surge a economia comportamental, que visa trazer à luz princípios da economia e também conhecimentos extraídos de outras áreas do conhecimento, como por exemplo, as ciências sociais e a psicologia, assim, essa junção tem se tornada promissora nos referidos temas, tendo em vista que todas as contribuições são de grande relevância a fim de inspecionar de forma efetiva os problemas que vem se alastrando no que se refere ao meio ambiente.

A economia comportamental teve o seu início no final do século XX, ao final da década de 1950, e muitos autores foram precursores dessa vertente, onde buscavam relacionar o conceito de indivíduo com duas “falhas de mercado” sendo essas se definiam como a capacidade de raciocinar limitada do agente e a desconformidade no que concerne às informações.

Consequente, o princípio da racionalidade limitada se traduz na economia comportamental de tal modo que são observadas as postulações realizadas para uma melhor compreensão da realização do processo decisório, mais especificamente, a tomada de decisões dos indivíduos em geral e observar essas pessoas enquanto seres sociais e econômicos, inseridos em uma sociedade de fato e em um contexto em que se faz necessário a todo o momento a tomada de decisões.

Portanto a economia comportamental é pautada em finanças comportamentais, e teve à sua origem inicialmente como uma crítica à economia neoclássica, possui base em psicologia econômica e ciência cognitiva e neurociência. Nesse sentido são avaliados fatores comportamentais, emocionais, sociais e cognitivos para que se possa compreender o que influencia os indivíduos e instituições na tomada de decisões e, conseqüentemente, são analisados também os efeitos que isso gera no mercado.

Dessa forma, consubstancia a economia comportamental, a unificação de observações empíricas nos estudos econômicos e conhecimentos advindos das descobertas na seara da psicologia, assim, com amparo desses estudos empíricos relacionados aos embasamentos matemáticos e a partir disso se criam exemplos para a fundamentação de desvios ocasionados pelas ações racionais.

Desse modo esses exemplos terminam por descrever de forma mais aproximada a ação de tomada de decisão desses indivíduos, essas perspectivas são voltadas de uma forma mais próxima da realidade no que diz respeito ao comportamento dos agentes econômicos e assim se decide se a decisão de fato é realizada de modo consciente ou inconsciente e se estão suscetíveis à influência de elementos emocionais e psicológicos.

É possível aduzir que a economia comportamental objetiva identificar alguns erros tidos como sistêmicos nas relações econômicas, conclui-se que a economia protagonizada de forma predominante por indivíduos, essas pessoas tendem a agir a partir de diversas influências e assim erros são cometidos e a partir disso são identificados alguns padrões.

Portanto se possui como norte a identificação de erros para que assim se possa reconhecer a limitação da racionalidade e os padrões que são ocasionados por esses erros, assim é possível compreender de forma mais ampla o comportamento humano, assim incorre na observação dos incentivos para que determinada pessoa tome suas decisões.

Assim o ser humano passa a tomar decisões pautadas no melhor para o seu bem-estar, mas a questão é que através dos estímulos feitos de forma correta, essa ação pode se potencializar e for concretizada em ações benéficas para o bem maior, ou seja, ações que beneficiam a sociedade de forma ampla, tal qual como as situações ambientais, por exemplo.

É possível afirmar que os seres humanos tomam suas decisões influenciadas por pelo menos dez aspectos, conforme aduz Avila e Bianchi (2015), sendo elas: as emoções, tendo em vista que o estado emocional do indivíduo influencia em diversas áreas de sua vida; o medo da perda, pois o ser humano aprendeu a acumular ao longo do tempo, criando certo tipo de aversão à perda; o efeito dotação, que se compreende na subestimação do que é dos outros e a superestimação do que lhe é pertencido.

Dando continuidade, é possível observar também a opção padrão, que consiste em uma escolha tomada por preguiça e assim esse padrão é seguido como uma forma de permanecer na zona de conforto; o destaque, em que a atenção do sujeito está voltada para o que está em evidência; a primeira impressão, que é quando se forma uma opinião sólida de acordo com o que lhes é transmitido de forma preliminar; dificuldade de visualização em longo prazo, tendo em vista que as pessoas são imediatistas e ao mesmo tempo costuma procrastinar compromisso de médio em longo prazo.

Assim, outros pontos que influenciam bastante são por exemplo, as normas sociais, que se trata de repetição de ações alheias; a questão do mensageiro que se refere na pessoa que passa a mensagem e a forma que essa mensagem é passada que influência diretamente no que é compreendido acerca dessa mensagem e por último o ego, que pode ser traduzida pela forma em que as pessoas tomam atitudes para se sentir melhores.

Diante desses padrões comportamentais, observa-se que os indivíduos tendem a tomar decisões que se sentem melhor, ou seja, aquelas que eles acreditam que irão beneficiá-los de alguma forma, o que se torna mais claro dizer que o homem em sentido amplo tende a se priorizar, entretanto, esse conceito se torna contraditório na medida em que se observa que a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável é algo benéfico para todo e qualquer indivíduo que convive em sociedade, mas que apesar disso, o ser humano por sua característica imediatista e por não ter tanta capacidade de lidar com resultado em longo prazo, acaba por não lidar com essa situação da forma que deveria.

Apesar disso, identificados esses padrões é possível criar mecanismos para que se reverta essa situação de forma que fique positiva e que a tomada de decisões seja feita em prol de um bem coletivo, e não apenas visando acumular riquezas e se tornar melhor, o que ocorre é que indivíduo está a todo momento buscando a sua satisfação pessoal, o que deixa à mostra uma das facetas mais obscuras do ser humano, no sentido de ser algo egoísta e que a primeiro momento até parece ser racional, mas é algo que não é tão estratégico do ponto de vista macro.

Conforme Kahneman e Tversky (1983):

O estudo das decisões aborda questões normativas e descritivas. A análise normativa preocupa-se com a natureza da racionalidade e a lógica da tomada de decisão. A análise descritiva, ao contrário, preocupa-se com as crenças e preferências das pessoas como elas são, não como deveriam ser (Kahneman & Tversky, 1983, p.277, tradução própria).

A sociologia voltada para a perspectiva ambiental, mais especificamente em seu começo, trouxe novos conceitos quanto aos mais diversos campos de estudos da problemática ambiental e assim foram transformados paradigmas como o de que questões como, por exemplo, a do saneamento básico estivesse ligado apenas à assuntos urbanos e criou-se uma ligação com a dimensão ambiental, observa-se que a partir disso alguns ideais foram totalmente reformulados no sentido de observar o ambiente com maior integralidade.

É importante destacar que ainda não há uma comprovação efetiva sobre a responsabilização das ações dos seres humanos com o que vem acontecendo no meio ambiente, mas apesar disso, é importante reconhecer que o homem é responsável por ações que acabaram modificando alguns ambientes e seguindo essa linha de pensamento, pode neutralizar e até mesmo reverter os efeitos das próprias ações.

Alguns estudos realizados nas áreas geográficas e biológicas observam as consequências do desenvolvimento social, ou seja, as mudanças sociais que vem ocorrendo ao longo tempo e é impossível deixar de notar que através da ação do ser humano o meio ambiente transformou-se a fim de se adaptar para o melhor conforto de toda sociedade.

Dessa forma, os estudos concernentes à economia comportamental possuem foco nos impactos ocasionados pelos limites da racionalidade dos agentes econômicos na tomada de decisão, é possível afirmar, que esses padrões comportamentais, tradicionalmente ocupam resultados da combinação entre a psicologia e a economia neoclássica.

Nesse sentido Bianchi e Ávila (2015) afirmam que:

Enquanto construirmos o mundo à nossa volta pressupondo que as pessoas possuem capacidade cognitiva ilimitada e nenhuma emoção que interfira em nossas decisões, fracassaremos — frequentemente e em escalas cada vez maiores. Porém, se entendermos verdadeiramente as limitações humanas e projetarmos o mundo com base nessa noção, teremos produtos e mercados que serão muito mais compatíveis com nossa capacidade humana e que nos permitirão, por fim, florescer. (Bianchi & Ávila, 2015, p. 24).

Assim, com o auxílio em conjunto da Psicologia e da Economia, os entendimentos a partir da perspectiva da economia comportamental está sendo articulada com premissas da economia, ou seja, tem se estudado a economia e psicologia para se medir os paradigmas entre a utilidade e a satisfação. Sendo assim a economia comportamental está relacionada com o estudo de questionar as ações dos indivíduos quando estes agem de forma irracional, ou seja, suas motivações (Conway, 2015).

Já quanto ao que diz respeito ao conceito da economia comportamental, essa pode ser compreendida como “o estudo das influências cognitivas, sociais e emocionais observadas sobre o comportamento das pessoas” (Samson, 2015, p. 28), em outras palavras, se trata de uma matéria que fomenta os conceitos e aplicações da economia e agrega as bases teóricas da psicologia para obter resultados satisfatórios na área da economia.

Portanto as teorias da economia comportamental remetem aos estudos de intenções e ações que possibilitam alternativas no que diz respeito às interpretações e inúmeras áreas como, por exemplo, a microeconomia, corrente do desenvolvimento, teoria dos jogos e outros “o estudo das influências cognitivas, sociais e emocionais observadas sobre o comportamento das pessoas” (Samson, 2015, p. 28).

Logo, devem-se aproveitar as concepções da racionalidade limitada e da economia convencional, para que se possam elaborar políticas tributárias para proteger o meio ambiente, assim a política ambiental deverá ser aplicada a fim de minimizar os impactos do desenvolvimento tecnológico e seguir a lógica de um desenvolvimento sustentável.

Relacionando a sustentabilidade com a economia comportamental, é possível aduzir que a junção dessas áreas poderá ser bastante benéfica para a sociedade. O desenvolvimento sustentável vem sendo um tema bastante discutido em que já se encontra escopo na legislação brasileira, mas que apesar disso, ainda é necessário que a sociedade não apenas entenda que as questões ambientais dizem respeito à toda sociedade, mas que vejam que de fato podem fazer algo para mudar essa realidade e serem agentes transformadores dessa realidade social.

Quando se tem uma situação alarmante como a do meio ambiente para ser tratada, é necessário que se utilize de todos os mecanismos a fim de resolver o problema de fato, a economia comportamental possibilita uma investigação na raiz do problema, ou seja, no comportamento humano e o que o leva a agir de determinadas formas, identificando esses padrões é possível utilizá-los no objetivo que se deseja.

Aliando a economia comportamental com outros elementos já existentes como as campanhas de conscientização e até mesmo a própria legislação que visa tutelar o ambiente é mais substancial para começar a pensar em medidas mais efetivas para a preservação do meio ambiente.

As ferramentas utilizadas pela economia comportamental, podem ser promissoras para a formulação de metodologias que integrem políticas públicas de qualidade e que se aproximem de forma mais incisiva quanto ao que se diz respeito aos métodos utilizados para a resolução desses problemas que tem se tornado cada vez mais nítido em sociedade.

Dessa forma, a economia comportamental possui bases na neurociência, psicologia e outras áreas, possuem as ferramentas que são necessárias para lidar com os atuais problemas sociais, sendo que podem participar ativamente na formulação de políticas públicas já que cada vez mais é necessário as implementações destas, portanto a união dessas ferramentas para solucionar problemas no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável é de grande serventia para a humanidade, tendo em vista que este é um problema coletivo e que se encontra em uma posição de que é necessário fazer algo o quanto antes.

Ademais, o sucesso na implementação das políticas públicas depende de qualquer modo da observação do comportamento dos indivíduos que ali estão inseridos, assim, o processo decisório poderá ser realizado de forma mais segura, já que embora os seres humanos tenham a sensação de que fazem o melhor que pode, sempre é possível sair um pouco da zona de conforto e se esforçar mais não para contribuir apenas na vida de cada um, mas para que se possa contribuir na sociedade em geral, especialmente no que diz respeito aos problemas ambientais que nos envolvem devido ao desenvolvimento tecnológico, mas com as ferramentas adequadas, é possível equilibrar o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade.

2.1.1. Exemplos práticos de experiências utilizando a economia comportamental para promover a Sustentabilidade.

Propõe-se nesse subtópico apresentar alguns cases de sucesso, nomeadamente experimentos realizados com a utilização de ciência comportamental para promover a sustentabilidade nas organizações.

2.1.1.1. Utilização de nudge e norma social para diminuição de copos plásticos

Loschelder et al. (2019) projetaram um experimento com o intuito de diminuir a utilização de copos plásticos e aumentar o uso de canecas dentro da Universidade Leuphana de Lüneburg. Primeiro eles focaram na prática de **prova social**², colocando uma placa

² O ser humano assume como referência as ações dos outros, na tentativa de refletir o comportamento correto para uma determinada situação. As pessoas assumem que as outras possuem mais conhecimento a certa situação e se comparam a elas. (Ávila, 2015)

afirmando que “cada vez mais clientes optam por práticas reutilizáveis”, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Experimento da Universidade Leuphana de Luneburg



Fonte: Loschelder et al. (2019, p. 4). Nota: Tradução da placa: “Nossos clientes estão mudando seu comportamento: cada vez mais estão mudando de copos de viagem para uma alternativa sustentável. Esteja lá também: Escolha uma caneca sustentável (por exemplo, xícara de café) e ajude a proteger o meio ambiente”.

A intervenção durou cerca de quatro semanas e, como resultado, os clientes usaram aproximadamente 252 canecas ao invés de copos plásticos, ou seja, a utilização de norma social usada em conjunto com um *nudge* (no caso, a placa) provocou um ótimo resultado para a amostra escolhida pelos autores.

2.1.1.2. Utilização de nudges para contribuir com comportamentos em prol da reciclagem

Hansen (2011)³ em conjunto com alunos da Universidade de Roskilde construíram uma intervenção para diminuição de lixo nas ruas de Copenhague, na Dinamarca. Eles primeiro fizeram a doação de alguns doces e depois de alguns passos colaram no chão pegadas verdes pelo que levavam às lixeiras da cidade. Surpreendentemente eles conseguiram diminuir em 46% a quantidade de embalagens que eram jogadas no chão.

³ Disponível em: George Webster, f. (2017). Um 'empurrão' na direção certa é tudo o que precisamos para sermos mais verdes? - CNN. com. CNN.<http://edition.cnn.com/2012/02/08/tech/innovation/green-nudge-environment-persuasion/index.html>

Similar a esse experimento, em 2021, na cidade de Guaratuba, Paraná, Brasil foi criado um experimento chamado “latinbol” nas praias, onde se utilizou lixeiras em formato de cestas de basquete para o descarte de latas de alumínio. Foram instaladas apenas cinco cestas e, em quatro dias conseguiu se arrecadar mais de 100 quilos de latas. A Figura 2 ilustra à cesta utilizada.

Figura 2 – Experimento para descarte de latas de alumínio nas praias no Brasil.



Fonte: Site do Jornal Paraná RPC, Globo (2021).

2.2. Gamificação

Na atual sociedade, sobretudo no contexto mercantil, tem sido cada vez mais comum a busca de um diferencial competitivo dentro das empresas, isso porque é de fundamental importância que as empresas tragam inovação para que possam ter êxito nos negócios. Nesse sentido, têm surgido ferramentas cruciais para esse processo e que podem de fato auxiliar as organizações para que possam atender as atuais necessidades da sociedade.

Desse modo, especialmente os profissionais da geração atual - que cresceram em um mundo mais tecnológico -, precisam de incentivos a partir dessa perspectiva para que possam potencializar as suas competências, e, além disso, auxiliar a empresa a estar de acordo com os atuais padrões exigidos.

Diante disso, a gamificação surge como uma ferramenta que pode ser utilizada para alavancar as melhorias esperadas pela empresa e estimular o aumento do desempenho de funcionários, e inclusive, se adequa bastante a nova geração, tendo em vista que a sua estética remete à programação de jogos em um mundo que tem se tornado cada vez mais tecnológico.

Conforme Vianna et al. (2013), o termo “gamificação” foi firmado pela primeira vez no ano

de 2002, por um programador de computadores chamado Nick Pelling mas, apesar disso, só obteve reconhecimento oito anos depois, quando a estratégia foi popularizada.

Quanto à conceituação de gamificação, conforme preceitua Vianna et al., (2014) essa consiste na utilização de alguns mecanismos de jogos com o intuito de resolução de demandas práticas ou para despertar o interesse e engajamento de determinado público. A partir disso, é possível induzir processos de aprendizado e até mesmo realizar capacitações e tornar tarefas massivas e repetitivas, mais agradáveis e receptivas.

Desse modo, o ano de 2010 foi um marco para a história da gamificação, haja vista que esta se consolidou, alcançando assim o interesse mundial e iniciando diversos estudos práticos e acadêmicos acerca da técnica. O interesse surgiu a partir do momento em que notaram que essa prática era de fato muito inovadora, já que se utilizava de elementos de jogos em um contexto, mas que, na verdade, não eram jogos e sim ferramentas para desenvolver estruturas sociais e organizacionais gerando expectativas sobre a sua implementação.

Assim, observa-se a importância desta nova ferramenta, tendo em vista que a cada dia os colaboradores e funcionários se encontram mais desmotivados no que tange às tarefas realizadas e ao ambiente em que as executam. Desse modo, Kasurinen e Knutas (2017) afirmam que:

Dentro do contexto da gamificação, há diversos outros contextos que são considerados grandes domínios de aplicação. Estes domínios são dos campos computacionais ou domínios de negócios, nos quais os aspectos motivacionais, a crescente taxa de retenção e o aumento da participação são muito úteis (...) para a saúde, para o crowdsourcing e para a educação online. (Kasurinen & Knutas, 2017, p. 34, tradução própria)

Nesse sentido, dada a importância que os funcionários possuem para o funcionamento da empresa, é preciso pensar em mecanismos que os estimulem no sentido de realmente se engajarem nas tarefas da organização, já que funcionários desmotivados além de influenciar no rendimento, geram uma imagem negativa para a empresa.

Logo, Zichermann e Cunningham (2011), trouxeram enquanto conceituação de gamificação a ideia de que se trata da utilização dos pensamentos e até mesmo da mecânica dos jogos, para engajar as pessoas envolvidas e solucionar possíveis problemas.

É inevitável que com a chegada das novas gerações ao mercado de trabalho, os processos de inovação passem a se renovar cada vez mais, e em vista disso, se une à necessidade de

transformar o ambiente de trabalho num espaço motivador para que os funcionários se mantenham focados no que se propõem a realizar.

Portanto, as práticas de gestão atual devem pensar em soluções que visem cada vez mais integralizar os colaboradores na rotina organizacional da empresa, mas, além disso, constantemente se deve utilizar dos mecanismos de motivação da forma correta, para assim alcançar os resultados esperados.

Apesar da utilização de mecanismos de jogos nessa técnica, é importante salientar que há distinções fundamentais entre eles, tendo em vista que cada um possui a sua intencionalidade, como a dos jogos, por exemplo, cujo objetivo é o entretenimento, enquanto na gamificação o foco principal e maior objetivo é a motivação do jogador.

Nesse sentido, existem diversos tipos de funcionalidades para a gamificação, sendo que para Pereira (2017), ela pode funcionar em contextos distintos, caso seja aplicada de modo correto, mas para uma melhor compreensão e aplicação no que se refere às organizações, é possível separá-la em três categorias, sendo elas a gamificação externa, interna e por mudança de comportamento.

A gamificação funciona como forma para que o pensamento do indivíduo aumente a curiosidade de saber mais sobre o jogo, haja vista que só a remuneração não é mais suficiente para manter os colaboradores entretidos no contexto da organização. Assim, as organizações precisam se desenvolver a partir de uma gestão adequada de recursos humanos em que planejem estratégias de benefícios, progressão de carreira e incentivo.

A gamificação torna possível o alinhamento entre o que se espera dos colaboradores e os interesses da própria organização, melhor dizendo, o grau de comprometimento do indivíduo se dá pela motivação e pela dedicação que este tem em desenvolver as tarefas. É um sistema que visa se utilizar de cenários lúdicos para explorar os fenômenos com objetivos estratégicos da organização.

Nesse sentido, é possível afirmar que ao ingressarem em uma empresa, os colaboradores possuem diversas expectativas sobre a sua trajetória e permanência no espaço. E, para manter a motivação é necessário alinhar o que a empresa coloca como expectativas e como de fato ocorre a realização das tarefas, devendo então ser utilizados os mecanismos necessários para manter os colaboradores motivados.

2.2.1.Exemplos práticos de experiências utilizando gamificação para promover a Sustentabilidade.

Apresenta-se nesse subtópico alguns exemplos de gamificação para promover à sustentabilidade nas organizações.

2.2.1.1.Napuro

Napuro é uma plataforma alemã que simula um ambiente corporativo e transmite ideias sobre sustentabilidade e responsabilidade social corporativa. O objetivo desse jogo é criar um ambiente mais próximo possível da realidade, apresentando vários desafios acerca da sustentabilidade dentro das organizações. De acordo com Duke e Geurts (2004), a plataforma apresenta cinco etapas, sendo elas: a) configuração das metas; b) análise do que quer que seja exibido no jogo (nesse caso, quais pontos da sustentabilidade); c) quais eventos, decisões e em que formato será jogado; d) montagem do protótipo a ser rodado e, e) integração completa do ambiente.

O jogo foi aplicado por Gatti et al. (2019) dentro de um ambiente acadêmico, ou seja, aplicado à alunos do curso de sustentabilidade na Università della Svizzera, em Itália. Depois de terem participado da experiência, 87% dos jogadores afirmaram que o conhecimento e experiência sobre o tema, de forma geral, aumentou e, acima de 50% deles afirmaram estarem motivados à aprenderem mais sobre o tema e aplicar os conceitos no dia a dia.

2.2.1.2.Greenify

Criado pela Universidade da Columbia, o Greenify é uma plataforma social voltada à promoção de comunidades sustentáveis. O jogo tem missões em vários âmbitos, como energia, alimentação, consumo, transporte e entre outros. Além disso Greenify também inclui um espaço de compartilhamento de materiais educacionais, como artigos, jornais e depoimentos de outras pessoas. Depois de testado, Lee et al. (2013) constatou-se que as pessoas começaram a se importar mais com as questões de sustentabilidade, mudando o estilo de vida delas. Além disso, os participantes informaram que se sentiam motivados com as missões dadas pelo jogo, assim, como consequência, passaram a criar mais conteúdos de boas práticas para outros usuários.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

1. Introdução

O presente capítulo tem por objetivo apresentar um dos objetos da pesquisa e está dividido em 3 seções, em que se apresenta inicialmente uma conceituação sobre o modelo em que se baseou as escalas e as suas questões, a amostra utilizada e os critérios para amostragem e, em sequência, apresenta-se o tratamento dos dados e os seus principais resultados.

2. Modelo de pesquisa

Utilizou-se como base as escalas apresentadas por Afsar e Umrani (2019) e Swaim (2014, p. 468). O objetivo de utilizar as escalas dos modelos apresentados é a busca por análises menos robustas sobre os valores do ser humano, com as suas crenças; os valores corporativos (por esse motivo temos duas variáveis ligadas diretamente) e, a influência dos colegas de trabalho para análise do comportamento pró-ambiental. Busca-se entender qual dos três tem maior influência positiva sobre os respondentes através de medidas como alpha de cronbach, médias e desvio padrão.

O presente estudo considerou seis variáveis que são conceituadas e explicadas mais profundamente abaixo:

1) Ao se tratar da variável pessoal, os **valores morais intrínsecos (VMI)** dizem respeito às crenças que as pessoas possuem sobre o que é certo ou errado do ponto de vista das suas vivências, e por isso tendem a ser mais voltadas para o seu emocional e para o seu comportamental (Enke, 2020; Rokeach, 1973). Para a pesquisa utilizou-se a vertente dos valores morais ecocentrismo.

O ecocentrismo acredita que o meio ambiente é super valioso (Casas & Burgess, 2012) e que as pessoas têm que viver em função de preservar a natureza. Esse valor é mais voltado à proteção e benefícios a favor do meio ambiente (Clarke & McCool, 1985). De acordo com Thompson e Barton, 1994, os ecocêntricos são pessoas que se sentem bem em estar em locais onde estão diretamente em contato com a natureza, além de, normalmente serem pessoas inseridas em questões ambientais voltadas a conservação. Para essa variável utilizou-se as escalas de Thompson & Barton (1994) e de Tracana (2012).

2) No que diz respeito aos valores corporativos, temos como variável os valores

organizacionais e a responsabilidade ambiental corporativa percebida. Entende-se por **valores organizacionais (VO)** alguns padrões relativos ao ambiente de trabalho em que os indivíduos decidem sobre o que é o correto a se seguir. É basicamente o cerne da organização, o que faz sentido para a cultura daquele local (Dose, 1997; Schein, 1985).

De acordo com Schwartz, 1992, os valores organizacionais nada mais é do que um conjunto de valores advindos de grupos que formam esse sistema. Esses valores podem ser modificáveis ao passar do tempo e podem ter influência dos gestores que estão a comandar, além da influência com momento atual ao qual a organização está inserida. Utilizou-se as escalas de Pereira (2019).

3) Ainda sobre o aspecto de valores dentro das organizações, a **responsabilidade ambiental corporativa percebida (RACP)** nada mais é do que a percepção dos funcionários sobre uma parte da cultura organizacional que leva em conta os aspectos ambientais e, teoricamente põe em prática (Sharma 2000, p. 684).

Ou seja, RACP implica no quanto que os colaboradores estão engajados em uma cultura mais preocupada com impactos ambientais e estratégias para proteção e restauração do meio ambiente (He e Chen 2009). As escalas utilizadas foram retiradas do estudo feito por Ruepert et al. (2017).

4) A última variável independente são as **normas descritivas à nível dos colegas de trabalho (NDNCT)**. Partindo do pressuposto das normas sociais já dito anteriormente e, de acordo com Barrick et al. (2013) e Maierhofer et al. (2003), os contextos sociais influenciam diretamente os comportamentos e os funcionários são capazes de perceber sobre valores organizacionais quando há essa troca entre eles mesmos.

Sabe-se que as pessoas tendem a ser influenciadas por outras pessoas e, no ambiente de trabalho não é diferente. A variável em questão se refere à troca de conhecimento e informações acerca de problemas ambientais, conscientização e sugestões de mudanças e o quanto esse tipo de troca pode impactar diretamente na tomada de decisão dos funcionários acerca da sustentabilidade corporativa. Utilizou-se as escalas construídas por Kim et al. (2014).

5) Por fim, o **comportamento pró – ambiental** pode ser conceituado como um comportamento que pode reduzir impactos negativos no meio ambiente (Kollmuss e Agyeman, 2002). Muitos autores trazem diversos segmentos de ações que os comportamentos podem ajudar a reduzir os impactos, mas, o presente estudo utilizou os

seguintes: reciclagem, reutilização, consumo de energia e água (Byrne e OöRegan, 2014; Liu et al., 2017 ; Berardi, 2017; Chen et al., 2017). Nesta última variável, utilizou-se as escalas construídas por Blok et al. (2015) e Paillé et al. (2016).

3. Amostragem

Apesar das variáveis terem sido baseadas por escalas já existentes, as questões que compõem cada variável foram retiradas de outros artigos e, assim, elaborou-se um inquérito por meio do *google forms*⁴, que foi disponibilizado e direcionado de forma online para uma organização pública e outra privada com o intuito de analisar possíveis discrepâncias nas respostas de cada setor.

O questionário contou com 30 questões objetivas que foram divididas em seis blocos (sendo as variáveis citadas acima adicionada aos dados sociodemográficos)⁵. Os respondentes tinham que responder perguntas em escala likert de 5 pontos, onde 1) discordo totalmente; 2) discordo; 3) indiferente (ou neutro); 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Antes de ser enviado ao público alvo, realizou-se um projeto piloto com 11 respondentes que, em sua grande parte foram professores, servidores públicos ou empregados, com o intuito de averiguar se a quantidade de perguntas e se o assunto abordado era ou não interessante. Desse público, 72,7% considerou adequada a quantidade de perguntas e 100% avaliou como importante a abordagem do assunto.

Depois de validado pelo projeto piloto, o questionário foi direcionado à trabalhadores sem cargos de liderança ou chefia para que não existisse nenhum enviesamento da pesquisa, visto que o intuito é entender a percepção dos funcionários em geral. No setor público, dirigiu-se a um setor na área de agricultura e, no setor privado foi direcionado à uma empresa no ramo de energia eólica. O envio foi feito através de um *link* encaminhado via e-mail com um texto explicativo sobre o inquérito⁶. Vale salientar que, mesmo sendo enviados via e-mail, não é possível saber qual funcionário respondeu de forma individual, assim, garantindo

⁴ A utilização da plataforma *Google forms* se deu, principalmente pela forma mais célere de obtenção de respostas, mas, também, com o intuito de pensar também na sustentabilidade, caso fosse entregue um formulário impresso a cada respondente.

⁵ O questionário encontra-se no Anexo I.

⁶ Vide Anexo III.

o anonimato.

Após 60 dias ativo, o questionário foi finalizado e contou com 46 respondentes do setor público e 83 respondentes do setor privado. A partir desse ponto, as análises dos dados serão avaliadas de formas segmentadas para um melhor entendimento e aproveitamento.

4. Dados da amostra

4.1. Setor público

No setor público, como dito anteriormente, o questionário foi aplicado em um setor voltado à Secretaria de Agricultura. Obteve-se ao todo 46 respondentes. A Tabela 1 apresenta um resumo dos dados sociodemográficos da amostra:

Tabela 1: Dados da amostra – Setor público

	Quantidade	%	
Idade	18 até 24 anos	5	10,9
	25 até 34 anos	9	19,6
	35 até 44 anos	15	32,6
	45 até 60 anos	13	28,2
	Acima de 60 anos	4	8,7
Género	Feminino	22	47,8
	Masculino	24	52,2
	Prefiro não dizer	0	0
Tempo de serviço	Menos de 3 anos	8	17,4
	De 3 a 6 anos	8	17,4
	De 7 a 15 anos	23	50
	De 16 a 24 anos	3	6,6
	25 anos ou mais	3	6,6

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do *google forms*.

Através dos dados apresentados na tabela acima, o que pode-se perceber é que a maior parte dos respondentes estão entre a faixa de 35 à 44 anos de idade, ou seja, já são pessoas mais maduras, grande quantidade são homens e já estão no serviço público há um tempo considerável entre 7 a 15 anos.

4.2. Setor privado

Já no setor privado, obteve-se um montante de 83 respondentes. O questionário foi aplicado em uma empresa de construção de redes de média tensão e subestação em projetos eólicos. A Tabela 2 apresenta um resumo dos dados sociodemográficos da amostra:

Tabela 2: Dados da amostra – Setor privado

	Quantidade	%	
Idade	18 até 24 anos	5	6
	25 até 34 anos	44	53
	35 até 44 anos	31	37,4
	45 até 60 anos	3	3,6
	Acima de 60 anos	0	0
Gênero	Feminino	6	7,2
	Masculino	77	92,8
	Prefiro não dizer	0	0
Tempo de serviço	Menos de 3 anos	83	100
	De 3 a 6 anos	0	0
	De 7 a 15 anos	0	0
	De 16 a 24 anos	0	0
	25 anos ou mais	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos do *google forms*.

No setor privado a configuração do perfil dos funcionários se difere somente no tempo de serviço, onde toda a população amostral tem menos de três anos de serviço. A justificativa se dá devido à alta rotatividade de pessoas de acordo com as obras a que são alocadas, ou seja, todos os funcionários desta empresa só ficarão até o final do contrato de instalação das redes.

4.3. Conclusão referente às amostras

O que se pode perceber entre as duas amostras é que elas são bem distintas na quantidade de tempo de serviço. Enquanto no serviço público existem pessoas que já tem enraizado a cultura e valores da organização, no privado as pessoas ainda estão no estágio inicial de familiaridade com aquela organização.

5. Resultados e discussão

Dando prosseguimento ao tratamento dos dados, realizou-se uma análise das medidas descritas na seção da escala da investigação. De forma análoga ao que feito anteriormente, os dados, inicialmente, serão analisados de forma isolada entre público e privado. Apenas nas discussões será apresentada uma comparação sobre os dois.

Inicialmente todos os dados retirados do *google forms* foram transcritos para o SPSS, software desenvolvido pela IBM que conta com recursos robustos de procedimentos estatísticos que “ajudam a garantir alta precisão e tomada de decisão de qualidade” (IBM, s.d).

As perguntas realizadas no questionário foram validadas em outras amostras e contextos e, portanto, se torna obrigatório a testagem do *alpha de cronbach*. Autores afirmam que, pelo fato de se aplicar em outros contexto, é necessário, pois, poderá haver uma diferença dos dados recolhidos e, conseqüentemente poderá alterar a confiabilidade dos dados (Marôco e Garcia-Marques, 2006).

De acordo com Pestana e Gageiro (2008), existem valores aceitáveis de alpha para a consistência das variáveis. A Tabela 3 indica quais são as faixas.

Tabela 3: Descrição de faixas para o alpha de cronbach.

FAIXAS	DESCRIÇÃO
SUPERIORES A 0,9	Consistência interna muito boa
ENTRE 0,9 E 0,8	Consistência interna boa
ENTRE 0,8 E 0,7	Consistência interna razoável
ENTRE 0,7 E 0,6	Consistência interna aceitável
MENOR QUE 0,6	Consistência interna não aceitável

Fonte: Elaboração da autora, baseado em Pestana e Gageiro (2008).

Além disso, apresentou-se o desvio padrão que mede o quão dispersos estão os dados com relação à média (Shi et. al, 2020). Se a amostra apresenta um desvio padrão alto, pode-se concluir que os dados estão dispersos, ou seja, os respondentes pensam ou percebem a variável de forma bastante distinta. Para um melhor entendimento, apresentou-se também a

média nas análises abaixo.

5.1. Análise dos resultados no setor público

Apresenta-se na Tabela 4 os respectivos valores da média, desvio padrão e alpha de cronbach dos elementos analisados no setor público.

Tabela 4: Média, desvio padrão e alpha de cronbach das variáveis no setor público.⁷

VARIÁVEIS	Média	Desvio Padrão	Alpha de Crombach
VALOR MORAL INTRÍNSECO	4,24	0,58	0,62
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL CORPORATIVA PERCEBIDA	2,97	0,90	0,92
VALOR ORGANIZACIONAL	3,26	1,06	0,89
NORMAS DESCRITIVAS À NÍVEL DOS COLEGAS DE TRABALHO	3,43	0,96	0,87
COMPORTAMENTO PRÓ - AMBIENTAL	3,86	0,81	0,77

Fonte: Elaboração da autora.

No primeiro quesito, sobre VMI, pode-se inferir que a média dos respondentes se consideram ecocêntricos (média 4,24). O alpha considera que essa variável tem uma consistência interna aceitável.

Já no RACP, as pessoas acabam por ter uma percepção mais negativa à neutra sobre as atitudes da organização com relação à sustentabilidade, já que temos uma média de 2,97, que, em escala Likert estaria muito próximo ao “neutro/indiferente”.

O alpha considera que esse item tem uma consistência interna muito boa.

A variável VORG, as pessoas, em média, também têm uma percepção mais neutra, porém, o desvio padrão indica que houve uma grande dispersão das respostas, ou seja, as pessoas não têm uma percepção unânime ou próxima uma das outras. O alpha considera que esse tópico possui uma consistência interna boa.

⁷ As saídas do software SPSS se encontram no Anexo IV.

Por fim, os itens NDNCT e CPA possuem valores mais altos, ou seja, os respondentes concordam que a troca de informações com colegas e as suas atitudes dentro do ambiente de trabalho são voltadas à sustentabilidade. O alpha considera que essas variáveis possuem uma consistência interna boa e aceitável, respectivamente.

No que se refere ao CPA, analisando as questões de forma isolada, questões sobre reciclagem, e sugestão de práticas sustentáveis são às que mais apresentam discrepâncias nas respostas. Os pontos sobre energia, água e racionalização de insumos (papel ofício para impressoras e copos plásticos), todos apresentam médias bem próximas à 5, ou seja, as pessoas afirmam que possuem boas práticas.⁸

De forma geral, os respondentes do setor público possuem crenças mais ecocêntricas, não percebem bem as ações sustentáveis da sua empresa e nem os valores dela voltados à sustentabilidade, mas, consideram positiva a troca de comunicação entre os colegas de trabalho e as suas atitudes sustentáveis dentro da organização, principalmente ao que concerne à energia, água e racionalização de insumos

5.2. Análise dos resultados no setor privado

Apresenta-se na Tabela 5 os respectivos valores da média, desvio padrão e alpha de cronbach dos elementos analisados no setor privado.

Tabela 5: Média, desvio padrão e alpha de cronbach das variáveis no setor privado.⁹

VARIÁVEIS	Média	Desvio Padrão	Alpha de Cronbach
VALOR MORAL INTRÍNSECO	4,03	0,50	0,63
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL CORPORATIVA PERCEBIDA	2,15	0,70	0,70
VALORES ORGANIZACIONAIS	1,91	0,76	0,82
NORMAS DESCRITIVAS À NÍVEL DOS COLEGAS DE TRABALHO	4,22	0,58	0,66
COMPORTAMENTO PRÓ - AMBIENTAL	3,16	0,40	0,69

Fonte: Elaboração da autora.

⁸ Os gráficos de frequências de cada variável e das questões isoladas do CPA se encontram no Anexo VI.

⁹ As saídas do software SPSS se encontram no Anexo V.

Os dados relativos à média sobre o tópico VMI aponta que, em grande maioria os respondentes se consideram ecocêntricos. O desvio padrão confirma a baixa dispersão dos dados, e, o alpha indica que essa variável tem uma consistência interna aceitável.

Já a RACP é pouco percebida entre os funcionários, visto que a média de 2,15 fica bem próximo a faixa do “discordo”. O desvio padrão também confirma baixa dispersão de dados e, o alpha aponta que esse tópico possui uma consistência interna aceitável.

Sobre VORG, os respondentes também não percebem que à organização que pertencem possui valores voltados à sustentabilidade. O alpha considera que essas variáveis possuem uma consistência interna boa.

O quesito NDNCT foi um dos pontos mais bem avaliados pelos funcionários, o que indica que a troca entre os colegas sobre temas relativos à sustentabilidade são bem vistos e levados em conta. A faixa do alpha indica uma consistência interna aceitável.

Por último, o CPA curiosamente não foi tão bem avaliado pelos trabalhadores, ou seja, eles mesmos não sentem que possuem atitudes positivas voltadas à sustentabilidade corporativa. O alpha indica que esse tópico possui uma consistência interna aceitável. Esses dados são confirmados quando analisamos as questões em separado do CPA, onde as únicas questões que os respondentes agem de forma positiva é na sugestão de práticas e no peso das suas atitudes.¹⁰

O que se conclui dos dados no setor privado é que os funcionários se consideram ecocêntricos, não percebem os que valores organizacionais sustentáveis e a responsabilidade ambiental são levadas em conta na empresa que estão, consideram positivas as trocas entre os colegas de trabalho, mas, acabam por não colocar em prática atitudes sustentáveis, ou seja, mesmo acreditando na sustentabilidade, se preocupando e sugerindo melhorias no ambiente de trabalho, eles não realizam boas atitudes sustentáveis.

¹⁰ Os gráficos de frequências de cada variável e das questões isoladas do CPA se encontram no anexo VI.

CAPÍTULO III – CONCLUSÃO

1. Introdução

Neste último capítulo, desenvolveu-se a conclusão do referido estudo que apresentou vários pontos como: revisão de literatura, cases de sucesso dentro da Economia comportamental que podem vir a ser úteis para melhorar a percepção da sustentabilidade e boa utilização dos recursos finitos nas organizações, finalizando com as pesquisas empíricas. São expostos também nesse capítulo algumas contribuições do trabalho realizado, suas limitações e sugestões para futuras pesquisas.

2. Conclusão, limitações e recomendações para trabalhos futuros

O presente estudo teve como principal objetivo analisar como que funcionários do setor público e privado se comportam no quesito sustentabilidade, para isso levou-se em conta às crenças pessoais, a percepção do propósito ambiental dentro do seu local de trabalho, seja de acordo com o social (trocas comunicativas entre colegas), quanto pelos valores da sua organização.

Os dados apresentados revelam que nos dois setores, os respondentes se designam como pessoas que tem em sua crença individual à preocupação com o meio ambiente. Os valores organizacionais e a sua percepção ainda são pontos a serem desenvolvidos dentro dos dois setores, pois eles obtiveram médias baixas. Por fim, o setor público, em geral, é mais voltado a práticas e atitudes sustentáveis do que o setor privado, mas, é importante ressaltar que existem alguns fatores que precisam ser aprimorados, nomeadamente à reciclagem e a cultura de sugestões para melhoria do comportamento corporativo voltado ao ambiental.

Dessa forma, a economia comportamental se mostra uma alternativa bastante vantajosa para resolver os pontos de atenção observados. Alguns exemplos trazidos de gamificação no Capítulo I, página 28, podem ser utilizados de forma a trazer informações internas sobre sustentabilidade, até mesmo capacitando os colaboradores com ações voltadas ao ambiental. Ainda sobre economia comportamental, a utilização de quadros de boas práticas sustentáveis que ativem gatilhos de prova social, doação de canecas com frases chamativas sobre o meio ambiente, pontos de coleta de reciclados com usos de nudges e outros exemplos citados no Capítulo I, página 23, também podem ser de grande valia.

Pode-se citar como contribuição fundamental desse estudo à análise da sustentabilidade dentro do setor público. Como dito anteriormente, muitos são os estudos que focam no comportamento sustentável das pessoas no setor privado e, quando se trata do setor público, a sustentabilidade é vista em sua maioria como local que deve única e exclusivamente criar políticas públicas. Nessa pesquisa abarcou-se como que os funcionários tendem a se comportar no serviço público, visto que os gastos com eletricidade, água e materiais descartáveis são pagos com dinheiro público.

A economia comportamental torna-se um grande aliado para os dois setores pois, é possível minorar gastos, usos incorretos e desnecessários de recursos que futuramente farão falta para às próximas gerações, ou seja, uma simples caneca ou até mesmo um jogo lúdico acerca de melhores práticas dentro do ambiente de trabalho, de acordo com pesquisas apresentadas, podem trazer inúmeros benefícios àquele local.

No que se refere às limitações, por conta da Covid-19 muitas empresas estavam em um sistema de *home office*, tornando impossível a aplicação prática da economia comportamental no ambiente de trabalho dos respondentes do questionário. Esse ponto foi suprido com pesquisas já realizadas anteriormente em outros locais, mas, o comportamento das pessoas pode variar de acordo com vários tópicos (cultura, tempo de serviço, abertura com à alta administração e entre outros). Outro ponto limitante foi o tamanho da amostra, por conta de pessoas estarem trabalhando remotamente, tornou-se difícil um maior número de respondentes.

Elencado ao que foi citado acima, em termos futuros, há vários pontos que podem ser levados em conta acerca do tema, como:

- a) A relação dos valores organizacionais e o *greenwashing*¹¹;
- b) Aplicação prática de gamificação dentro das organizações e instrumentos que meçam a mudança de percepção dos funcionários em relação à sustentabilidade;
- c) Análise da autoestima de funcionários que são ecocêntricos quando estão inseridos em organizações que são voltadas realmente à sustentabilidade;

¹¹ *Greenwashing* não possui um conceito único, mas, de forma resumida, pode ser considerada a prática de adulterar comportamentos de responsabilidade social corporativa (Wolniak, 2016), incluindo questões ambientais (Hen & Chang, 2013), sociais e econômicas (Lyon & Maxwell, 2011).

REFERÊNCIAS

- Alves, F. (2015). *Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática*. São Paulo: DVS Editora.
- Ávila, F, et al. (2019) *Beber e dirigir? Usando a economia comportamental e nudges para reduzir o consumo de álcool por motoristas no Brasil*. São Paulo: FGV.
- Ávila, F.; Bianchi, A. (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo: Editora EC.
- Baldé, C. P., Forti, V., Gray, V., Kuehr, R., & Stegmann, P. (2017). *The global e-waste monitor 2017: Quantities, flows and resources*. United Nations University, International Telecommunication Union, and International Solid Waste Association. Retrieved from <https://www.itu.int/>
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Li, N. (2013). The theory of purposeful work behavior: The role of personality, higher-order goals, and job characteristics. *Academy of Management Review*, 38(1), 132–153. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/23416306>
- Bianchi, A. A ética na economia comportamental: uma breve incursão. In: Ávila, F. Bianchi, A. *Guia da Economia comportamental e experimental* (pp. 220-225) São Paulo: Editora EC.
- Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O., & Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: A survey on the pro-environmental behaviour of university employees. *Journal of cleaner production*, 106, 55-67. doi: 10.1016/j.jclepro.2014.07.063
- Brasil. (1988). Constituição Federal de 1988. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm
- Byrne, S., & O'Regan, B. (2014). Attitudes and actions towards recycling behaviours in the Limerick, Ireland region. *Resources, Conservation and Recycling*, 87, 89-96. doi: 10.1016/j.resconrec.2014.03.001
- Casas, A. B., & Burgess, R. A. (2012). The practical importance of philosophical inquiry for environmental professionals: A look at the intrinsic/instrumental value debate. *Journal of the National Association of Environmental Professionals*, 14(3), 184-189. doi: 10.1017/S146604661200018X
- Chen Y, Chang C. 2013. Greenwash and green trust: the mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. *Journal of Business Ethics*, 114, 489–500. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/23433794>
- Chen, H., Chen, F., Huang, X., Long, R., & Li, W. (2017). Are individuals' environmental behavior always consistent?—An analysis based on spatial difference. *Resources, Conservation and Recycling*, 125, 25-36. doi: 10.1016/j.resconrec.2017.05.013
- Civil, S. (2022). VI Relatório Luz da sociedade civil da agenda 2030 de desenvolvimento sustentável Brasil. Retrieved from <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2022/>
- Clarke, N. C., & McCool, D. (1985). *Staking out the terrain: Power differentials among natural resource management agencies*. Albany: State University of New York Press.
- Conway, E. (2015). *50 ideias de economia que você precisa conhecer*. São Paulo: Planeta.
- Creswell, J. (2009). *Research Design*. United State of America: SAGE Publication, Inc.

- Cunha, M. P., Rego, A., & Vieira da Cunha, J. (2008). Ecocentric management: An update. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6), 311-321. doi: 10.1002/csr.169
- da Rocha, S. M., de Castro Rocha, R. R., Biazotto, P. D., & Leite, A. H. O. (2016). Sustentabilidade na Administração Pública. *REVISTA ESMAT*, 8(11), 105-120. doi: 10.34060/reemat.v8i11.125
- Derani, C. (2008). *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Saraiva.
- Dose, J. J. (1997). Work values: An integrative framework and illustrative application to organizational socialization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 219–240. doi: 10.1111/j.2044-8325.1997.tb00645.x
- Enke, B. (2020). Moral Values and Voting. *Journal of Political Economy*, 128 (10), 3679-3729. doi: 10.1086/708857
- Freitas, J. (2012) Sustentabilidade, Direito ao Futuro. Belo Horizonte: Fórum.
- Gama, M. (2018). Pesquisa mostra que brasileiro sabe pouco sobre coleta e reciclagem. Retrieved from <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/06/pesquisa-mostra-que-brasileiro-sabe-pouco-sobre-coleta-e-reciclagem.shtml>
- He, M., and Chen, J. (2009), ‘Sustainable Development and Corporate Environmental
- IBM. (s.d). IBM SPSS Statistics. **Retrieved from** <https://www.ibm.com/br-pt/products/spss-statistics>
- Jannuzzi, P. D. M. (2016) Indicadores para avaliação sistêmica de programas sociais: o caso Pronatec. *Estudos em Avaliação Educacional*, 27 (66), 624 -661. doi: 10.18222/eaev.27i66.4168.
- Jannuzzi, P. M.; Carlo, S. D. (2018). Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. *Ba&D Artigos*. 28 (2),7-27. Retrieved from <http://www.cge.rj.gov.br/interativa/wp-content/uploads/2019/07/Texto-complementar-3.pdf>
- Kasurinen, J.; Knutas A. (2017). Publication trend in gamification: A systematic mapping study. *Computer Science Review*, 27, 33-44. doi: 10.1016/j.cosrev.2017.10.003
- Kim, A., Kim, Y., Han, K., Jackson, S. E., & Ployhart, R. E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: Individual differences, leader behavior, and coworker advocacy. *Journal of management*, 43(5), 1335-1358. doi: 10.1177/0149206314547386
- Lange, F., & Dewitte, S. (2019) Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 92-100. doi: 10.1016/j.jenvp.2019.04.009
- Leite, J. R. M. (2007). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva.
- Liu, Y., Xing, P., & Liu, J. (2017). Environmental performance evaluation of different municipal solid waste management scenarios in China. *Resources, Conservation and Recycling*, 125, 98-106. doi: 10.1016/j.resconrec.2017.06.005
- Lyon T. P., Maxwell J. W. (2011). Greenwash: corporate environmental disclosure under threat of audit. *Journal of Economics and Management Strategy*, 20(1), 3–41. doi: 10.1111/j.1530-9134.2010.00282.x
- Maierhofer, N. I., Rafferty, A. E., & Kabanoff, B. (2003). *When and why are values important in organizations*. United States of America: Information Age Publishing
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach?

Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90. Retrieved from <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/viewFile/763/706>

Martello, A.R. & Tocchetto, M. (2012). Mudança conceitual e comportamental nas relações entre sociedade, desenvolvimento e sustentabilidade. *Revista Monografias Ambientais*, 9(9), 1970-1991. doi: 10.5902/223613085689

Mussi, F. B & Cassel, K. A. (2018). O Free Rider e a Sustentabilidade Sob a Ótica da Economia Comportamental. *Revista Pleiade*, 12(23), 48-56. Retrieved from <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/387>

Oliveira, S.V et al.. (2019). Sustentabilidade: princípios e estratégias. São Paulo: Editora Manole.

Paillé, P., Mejía-Morelos, J. H., Marché-Paillé, A., Chen, C. C., & Chen, Y. (2016). Corporate greening, exchange process among co-workers, and ethics of care: An empirical study on the determinants of pro-environmental behaviors at coworkers-level. *Journal of Business Ethics*, 136(3), 655-673. doi: 10.1007/s10551-015-2537-0

Pereira, D. (2017) *Um guia para a elaboração de projetos baseados em gamificação aplicada ao turismo: estudo de caso no Geopark Araripe*. (unpublished master's thesis). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Pereira, D. (2019). *Valores e comprometimento organizacional: perspectivas de uma gestão pública sustentável* (Master's thesis, Universidade de Brasília). Retrieved from https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35588/1/2019_DanielleAbudPereira.pdf

Pestana, M. H., e Gageiro, J.N. (2008). Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.

Purser, R. E., Park, C., & Montuori, A. (1995). Limits to anthropocentrism: Toward an ecocentric organization paradigm?. *Academy of Management Review*, 20 (4), 1053–1089. doi: 10.2307/258965.

Rawls, J. (2000). *Uma teoria da justiça*. São Paulo: Martins Fontes.
Responsibility: Evidence From Chinese Corporations'. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 22 (4), 323– 339. doi: 10.1007/s10806-009-9147-8

Ruepert, A. M., Keizer, K., & Steg, L. (2017). The relationship between Corporate Environmental Responsibility, employees' biospheric values and pro-environmental behaviour at work. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 65-78. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.10.006

Samson, A. Introdução a Economia Comportamental. In: Ávila, F.; Bianchi, (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo: Economia Comportamental.org.

Schein, E. (1985). *Organizational culture and leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sharma, S., Sharma, J., & Devi, A. (2009). Corporate Social Responsibility: The Key Role of Human Resource Management. *Business Intelligence Journal*, 2(1), 205– 213. Retrieved from <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/b12878-3/corporate-social-responsibility-key-role>

Shi, J., Luo, D., Weng, H., Zeng, X. T., Lin, L., Chu, H., & Tong, T. (2020). Optimally estimating the sample standard deviation from the five-number summary. *Research synthesis methods*, 11(5), 641-654. doi: 10.1002/jrsm.1429

Shrivastava, P. (1995). Ecocentric management for a risk society. *Academy of Management Review*, 20, 118–127. doi: 10.5465/AMR.1995.9503271996.

Starmer, C. Entendendo Preferências: O que podemos aprender com a Economia Comportamental? In Avila, F. e Bianchi, A. *Guia de Economia Comportamental e*

Experimental. São Paulo: EconomiaComportamental.org

Swaim, J. A., Maloni, M. J., Napshin, S. A., & Henley, A. B. (2014). Influences on student intention and behavior toward environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 124(3), 465-484. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-013-1883-z>

Tamanaha, R. T. (2013) *Risco ambiental, economia e tributação: o emprego das normas tributárias indutoras em prol da sustentabilidade* (Unpublished master's thesis). Universidade de Brasília, Brasília.

Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149– 157. doi: 10.1016/s0272-4944(05)80168-9.

Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of environmental Psychology*, 14(2), 149-157. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80168-9

Tomkowski, F. (2015). Análise comportamental do direito e economia, sistema tributário e sustentabilidade. *Revista Direito à Sustentabilidade*, 1(2), 47-58. Retrieved from <https://e-revista.unioeste.br/index.php/direitoasustentabilidade/article/view/12423>

Tracana, R. B., Ferreira, M. E., & Carvalho, G. S. (2012). Concepções de (futuros) professores portugueses sobre educação ambiental: Identificação das dimensões ‘ecocêntrica’, ‘antropocêntrica’ e ‘sentimentocêntrica’. *Revista Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências*, 12(2), 111-127. Retrieved from <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4233>

Trindade, A. A. C. (1993). *Direitos Humanos e Meio Ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional*. Porto Alegre, RS: Sérgio Antônio Fabris Editor.

Tversky, A; Kahneman, D. (1984) Choices, Values and Frames. *American Psychologist*, 39 (4), 341-350. doi: 10.1037/0003-066X.39.4.341

Vianna, I. et al. *Gamification, Inc.: Como reinventar empresas a partir de jogos*. Rio de Janeiro: Ed. MJV Press.

Weber, M. (1997). *Textos selecionados*. São Paulo: Nova Cultural.

Wolf, M. J., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. (2020). *2020 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. Retrieved from epi.yale.edu

Wolniak, R. (2016). Relations between corporate social responsibility reporting and the concept of greenwashing. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*. 87, 443-453. doi: 10.33141/po.2015.02.01

WWF, (2019) Brasil é o 4º país do mundo que mais gera lixo plástico. Retrieved from <https://www.wwf.org.br/?70222/Brasil-e-o-4-pais-do-mundo-que-mais-gera-lixo-plastico>

Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Canadá: Ed. O'Reilly. Sebastopol.

ANEXOS

Anexo I - Estrutura do questionário

Questionário sobre Sustentabilidade Corporativa

Introdução

Este questionário enquadra-se numa investigação no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Administração Público Privada.

Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (dissertação de Mestrado), sendo realçado que as respostas dos inquiridos representam apenas a sua opinião INDIVIDUAL.

O questionário é CONFIDENCIAL e ANÓNIMO.

NÃO EXISTEM respostas certas ou erradas, por isso lhe solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Todas as questões você terá apenas de assinalar a sua opção de resposta.

Obrigada pela sua colaboração.

Primeira Seção – Valores intrínsecos.

Instrução

Na sua perspectiva individual, responda com SINCERIDADE a todas as questões listadas abaixo.

Dentre as opções de respostas, e considerando aqui a escala de 5 pontos, temos: 1) discordo totalmente, 2) discordo, 3) indiferente (ou neutro), 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Questão 01. Fico triste por ver o campo ser tomado pela construção de urbanizações

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Questão 02. Gosto de ir passear no campo

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Questão 03. Todas as espécies de plantas contemporâneas devem ser preservadas porque ajudam a descobrir novos medicamentos

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 04. Uma das piores coisas sobre a superpopulação é que muitas áreas naturais estão sendo destruídas para o desenvolvimento

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 05. Estar próximo à natureza é um ótimo redutor de estresse para mim

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 06. Os seres humanos desaparecerão se não vivermos em harmonia com a natureza

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Segunda Seção – Responsabilidade Ambiental Corporativa Percebida

Instrução

Na sua perspectiva corporativa, responda com SINCERIDADE a todas as questões listadas abaixo.

Dentre as opções de respostas, e considerando aqui a escala de 5 pontos, temos: 1) discordo totalmente, 2) discordo, 3) indiferente (ou neutro), 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Questão 07. Minha organização se comporta de forma responsável em relação ao meio ambiente

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 08. Minha organização tem o objetivo de minimizar o seu impacto no meio ambiente

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 09. Minha organização está ciente dos problemas ambientais

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 10. Minha organização implementou políticas e procedimentos para minimizar o seu impacto no meio ambiente

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 11. Minha organização fornece informações sobre auditorias ambientais

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 12. Minha organização declarou em sua missão implementar uma política sustentável (pró-ambiental)

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Terceira Seção – Valores organizacionais

Instrução

Na sua perspectiva corporativa, responda com SINCERIDADE a todas as questões listadas abaixo.

Dentre as opções de respostas, e considerando aqui a escala de 5 pontos, temos: 1) discordo totalmente, 2) discordo, 3) indiferente (ou neutro), 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Questão 13. O meio ambiente, para esta organização, é um bem comum que deve ser preservado

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Questão 14. Essa organização acredita que preservar o meio ambiente é dever de todos

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Questão 15. Esta organização valoriza o cuidado com o meio ambiente

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Questão 16. Esta organização incentiva os funcionários a terem comportamentos em favor do meio ambiente

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Quarta Seção – Normas descritivas a nível dos colegas de trabalho

Instrução

Na sua perspectiva corporativa (análise dos seus colegas de trabalho), responda com SINCERIDADE a todas as questões listadas abaixo.

Dentre as opções de respostas, e considerando aqui a escala de 5 pontos, temos: 1) discordo totalmente, 2) discordo, 3) indiferente (ou neutro), 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Questão 17. Tento convencer os membros do meu grupo a reduzir, reutilizar e reciclar suprimentos de escritório no local de trabalho

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 18. Eu e os membros do meu grupo procuramos criar um local de trabalho mais ecologicamente correto

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 19. Compartilho conhecimentos, informações e sugestões sobre a prevenção da poluição no local de trabalho com outros membros do grupo

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Quinta Seção – Comportamento Pro-Ambiental

Instrução

Na sua perspectiva individual e corporativa (análise dos seus colegas de trabalho), responda com SINCERIDADE a todas as questões listadas abaixo.

Dentre as opções de respostas, e considerando aqui a escala de 5 pontos, temos: 1) discordo totalmente, 2) discordo, 3) indiferente (ou neutro), 4) concordo e 5) concordo totalmente.

Questão 20. No trabalho, eu imprimo frente e verso

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 21. Eu desligo meu computador/notebook quando saio do meu escritório por um período considerável

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 22. No trabalho, apago as luzes quando estou fora do escritório

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 23. No trabalho, eu reciclo (por exemplo, papel, latas, baterias, óleo)

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 24. No trabalho, evito o desperdício de recursos como eletricidade ou água

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 25. No meu trabalho, peso as consequências das minhas ações antes de fazer algo que possa afetar o meio ambiente

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 26. Sugiro novas práticas que podem melhorar o desempenho ambiental da minha organização

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Questão 27. No trabalho, eu uso uma caneca para beber café/chá.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Sexta Seção – Dados sociodemográficos

Questão 28. Qual a sua faixa etária?

- 18 até 24 anos
- 25 até 34 anos
- 35 até 44 anos
- 45 até 60 anos
- Acima de 60 anos

Questão 29. Qual o seu gênero?

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

Questão 30. Quanto tempo você trabalha nessa organização?

- Menos de 3 anos
- De 3 a 6 anos
- De 7 a 15 anos
- De 16 a 24 anos
- 25 anos ou mais

Anexo II – Perguntas referentes ao projeto piloto e respostas

Além das perguntas realizadas no questionário que consta no anexo anterior, em cada uma das seções foram feitas as seguintes perguntas:

1. De forma geral, o que você achou da quantidade de perguntas?
2. De forma geral, você acha que o assunto abordado é necessário/importante?

Ao todo, foram 11 respondentes. Para a primeira questão, 8 responderam que a quantidade de perguntas foi adequada (72,7%) e 3 responderam que foi cansativo (27,3%). Já na segunda, todos os respondentes afirmaram que o assunto é necessário.

Anexo III – Email de apresentação do questionário.



Mayara Freire <mayarafreirelopes@gmail.com>



Estimados,

No âmbito de um Curso de Mestrado em Administração Público-Privada, frequentado na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, surgiu a oportunidade de realizar um trabalho de investigação académica sobre Sustentabilidade Individual e Corporativa. A investigação será realizada, sob orientação da Professora-Doutora Sandra Noites Maximiano, focando-se na análise do comportamento individual dentro das organizações a respeito da sustentabilidade ambiental, tendo por objetivo identificar eventuais contributos para a sua melhoria através da Economia Comportamental e algumas intervenções a serem propostas. No fim a ideia é não somente de melhorar a relação homem-natureza, mas também gerar menos gastos com artigos não degradáveis, por exemplo.

Solicita-se o seu valioso contributo através de resposta ao questionário disponível para preenchimento no seguinte link:

<https://forms.gle/ro1135jzdJYPXoRu7>

A aplicação do questionário garantirá o **anonimato** e a **confidencialidade** dos dados pessoais, sendo de referir que os dados obtidos serão tratados em conjunto e não individualmente, destinando-se exclusivamente a fins académicos.

Na expectativa da sua colaboração a título voluntário, a qual considero decisiva para o sucesso desta investigação, subscrevo-me com elevada consideração.

Com os melhores cumprimentos,

Mayara Freire Lopes

Anexo IV – Saídas do software SPSS relativo ao setor público

Tabela i - Saída SPSS relativa à Média, desvio padrão de todas as variáveis analisadas no setor público

		Statistics				
		VMI_Pública	RACP_ Pública	VORG_ Pública	NDNCT_ Pública	CPA_Pública
N	Valid	46	46	46	46	46
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		4,2391	2,9710	3,2609	3,4275	3,8560
Std. Deviation		,57591	,90356	1,06322	,96523	,81435

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela ii – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável VMI no setor público

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,623	6

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela iii – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável VMI no setor público

		VMI_Pública			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	1	2,2	2,2	2,2
	2,83	1	2,2	2,2	4,3
	3,17	1	2,2	2,2	6,5
	3,33	1	2,2	2,2	8,7
	3,67	1	2,2	2,2	10,9
	3,83	3	6,5	6,5	17,4
	4,00	6	13,0	13,0	30,4
	4,17	9	19,6	19,6	50,0
	4,33	2	4,3	4,3	54,3
	4,50	8	17,4	17,4	71,7
	4,67	5	10,9	10,9	82,6
	4,83	6	13,0	13,0	95,7
	5,00	2	4,3	4,3	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela iv – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável RACP no setor público

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,920	6

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela v – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável RACP no setor público

RACP_Pública				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1,50	1	2,2	2,2
	1,67	3	6,5	8,7
	1,83	3	6,5	15,2
	2,00	4	8,7	23,9
	2,33	2	4,3	28,3
	2,50	3	6,5	34,8
	2,67	4	8,7	43,5
	2,83	1	2,2	45,7
	3,00	5	10,9	56,5
Valid	3,17	5	10,9	67,4
	3,33	1	2,2	69,6
	3,50	2	4,3	73,9
	3,67	3	6,5	80,4
	3,83	3	6,5	87,0
	4,17	1	2,2	89,1
	4,33	1	2,2	91,3
	4,67	3	6,5	97,8
	4,83	1	2,2	100,0
Total		46	100,0	100,0

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela vi – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável VORG no setor público

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,887	4

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela vii – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável VORG no setor público

VORG_Pública

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1,00	1	2,2	2,2	2,2
1,25	1	2,2	2,2	4,3
1,50	1	2,2	2,2	6,5
1,75	1	2,2	2,2	8,7
2,00	5	10,9	10,9	19,6
2,25	2	4,3	4,3	23,9
2,75	5	10,9	10,9	34,8
3,00	6	13,0	13,0	47,8
Valid 3,25	4	8,7	8,7	56,5
3,50	2	4,3	4,3	60,9
3,75	2	4,3	4,3	65,2
4,00	5	10,9	10,9	76,1
4,25	4	8,7	8,7	84,8
4,50	2	4,3	4,3	89,1
4,75	1	2,2	2,2	91,3
5,00	4	8,7	8,7	100,0
Total	46	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela viii – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável NDNCT no setor público

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,866	3

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela ix – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável NDNCT no setor público

NDNCT_Pública

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1,67	1	2,2	2,2	2,2
2,00	6	13,0	13,0	15,2
2,33	1	2,2	2,2	17,4
2,67	4	8,7	8,7	26,1
3,00	11	23,9	23,9	50,0
Valid 3,33	2	4,3	4,3	54,3
4,00	10	21,7	21,7	76,1
4,33	4	8,7	8,7	84,8
4,67	3	6,5	6,5	91,3
5,00	4	8,7	8,7	100,0
Total	46	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela x – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável CPA no setor público

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,771	8

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xi – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável CPA no setor público

CPA_Pública				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	2,00	1	2,2	2,2
	2,25	2	4,3	6,5
	2,75	3	6,5	13,0
	2,88	2	4,3	17,4
	3,00	1	2,2	19,6
	3,13	1	2,2	21,7
	3,25	1	2,2	23,9
	3,38	3	6,5	30,4
	3,50	2	4,3	34,8
Valid	3,63	2	4,3	39,1
	3,75	2	4,3	43,5
	3,88	1	2,2	45,7
	4,00	6	13,0	58,7
	4,13	3	6,5	65,2
	4,25	1	2,2	67,4
	4,38	2	4,3	71,7
	4,63	5	10,9	82,6
	4,75	3	6,5	89,1
	5,00	5	10,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Anexo V – Saídas do software SPSS relativo ao setor privado

Tabela xii - Saída SPSS relativa à Média, desvio padrão de todas as variáveis analisadas no setor privado

Statistics

	VMI_Privada	RACP_Privada	VORG_Privada	NDNCT_Privada	CPA_Privada
N Valid	83	83	83	83	83
N Missing	0	0	0	0	0
Mean	4,0281	2,1526	1,9096	4,2169	3,1581
Std. Deviation	,49784	,70288	,76467	,58071	,39869

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xiii – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável VMI no setor privado.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,632	6

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xiv – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável VMI no setor privado

VMI_Privada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2,17	1	1,2	1,2	1,2
2,83	1	1,2	1,2	2,4
3,00	1	1,2	1,2	3,6
3,17	2	2,4	2,4	6,0
3,33	5	6,0	6,0	12,0
3,50	6	7,2	7,2	19,3
3,67	4	4,8	4,8	24,1
3,83	10	12,0	12,0	36,1
4,00	8	9,6	9,6	45,8
4,17	13	15,7	15,7	61,4
4,33	18	21,7	21,7	83,1
4,50	7	8,4	8,4	91,6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4,67	3	3,6	3,6	95,2
4,83	2	2,4	2,4	97,6
5,00	2	2,4	2,4	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xv – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável RACP no setor privado

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,702	6

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xvi – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável RACP no setor privado

RACP_Privada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1,00	2	2,4	2,4	2,4
1,33	2	2,4	2,4	4,8
1,50	10	12,0	12,0	16,9
1,67	12	14,5	14,5	31,3
1,83	9	10,8	10,8	42,2
2,00	8	9,6	9,6	51,8
2,17	13	15,7	15,7	67,5
2,33	5	6,0	6,0	73,5
2,50	7	8,4	8,4	81,9
2,67	7	8,4	8,4	90,4
3,00	1	1,2	1,2	91,6
3,33	2	2,4	2,4	94,0
3,50	1	1,2	1,2	95,2
3,67	1	1,2	1,2	96,4
4,00	1	1,2	1,2	97,6
4,67	1	1,2	1,2	98,8
5,00	1	1,2	1,2	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xvii – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável VORG no setor público.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,819	4

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xviii – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável VORG no setor privado

VORG_Privada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1,00	13	15,7	15,7	15,7
1,25	11	13,3	13,3	28,9
1,50	13	15,7	15,7	44,6
1,75	5	6,0	6,0	50,6
2,00	12	14,5	14,5	65,1
2,25	4	4,8	4,8	69,9
Valid 2,50	13	15,7	15,7	85,5
2,75	8	9,6	9,6	95,2
3,00	1	1,2	1,2	96,4
3,75	1	1,2	1,2	97,6
4,50	1	1,2	1,2	98,8
4,75	1	1,2	1,2	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xix – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável NDNCT no setor privado.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,656	3

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xx – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável NDNCT no setor privado

NDNCT_Privada

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3,00	5	6,0	6,0	6,0
3,33	5	6,0	6,0	12,0
3,67	10	12,0	12,0	24,1
4,00	17	20,5	20,5	44,6
4,33	20	24,1	24,1	68,7
4,67	9	10,8	10,8	79,5
5,00	17	20,5	20,5	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

Tabela xxi – Saída SPSS relativa ao Alpha de Cronbach da variável CPA no setor privado.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,689	8

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS.

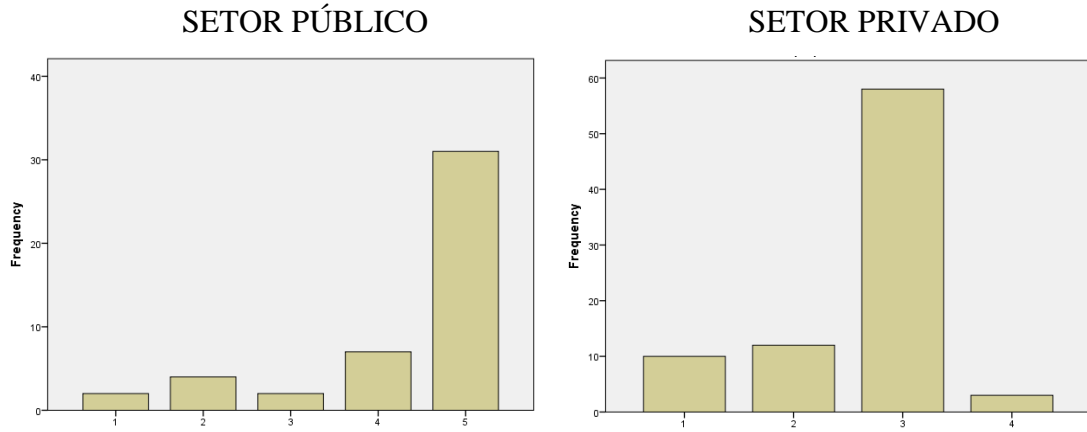
Tabela xxii – Saída SPSS relativo à frequências das questões que compõem a variável CPA no setor privado

CPA_Privada				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	2,13	2	2,4	2,4
	2,25	3	3,6	6,0
	2,38	1	1,2	7,2
	2,63	1	1,2	8,4
	2,75	7	8,4	16,9
	2,88	7	8,4	25,3
	3,00	6	7,2	32,5
Valid	3,13	10	12,0	44,6
	3,25	18	21,7	66,3
	3,38	11	13,3	79,5
	3,50	8	9,6	89,2
	3,63	7	8,4	97,6
	4,00	1	1,2	98,8
	4,50	1	1,2	100,0
Total		83	100,0	

Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

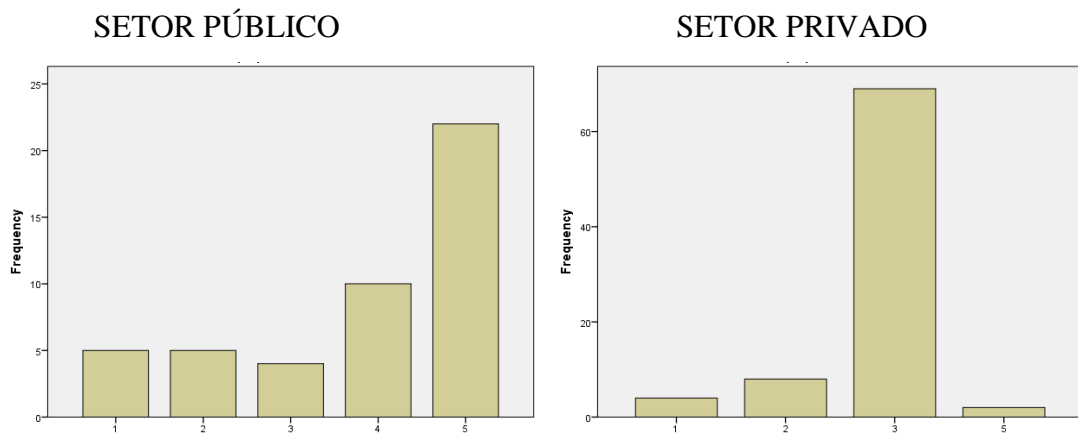
Anexo VI - Comparativo de frequências das questões de CPA entre o setor público e privado.

Figura i: Questão 20. No trabalho, eu imprimo frente e verso



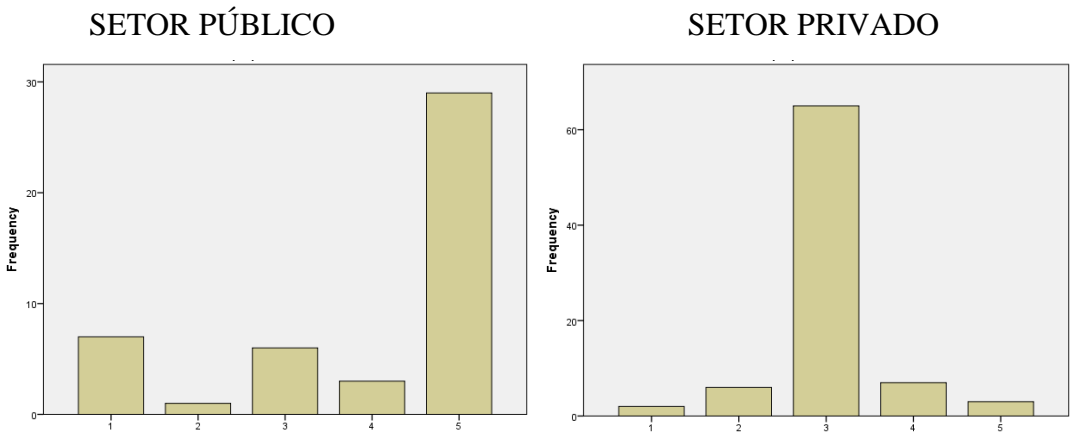
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura ii: Questão 21. Eu desligo meu computador/notebook quando saio do meu escritório por um período considerável



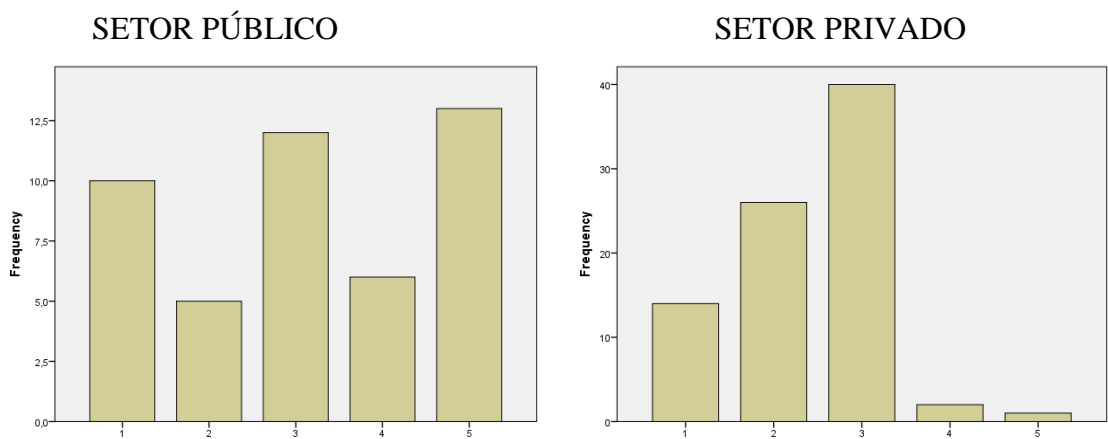
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura iii: Questão 22. No trabalho, apago as luzes quando estou fora do escritório



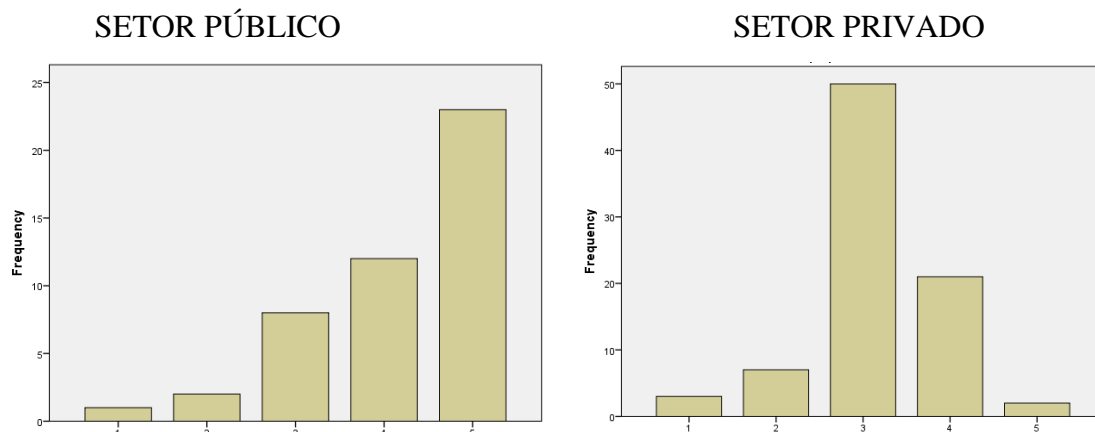
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura iv: Questão 23. No trabalho, eu reciclo (por exemplo, papel, latas, baterias, óleo)



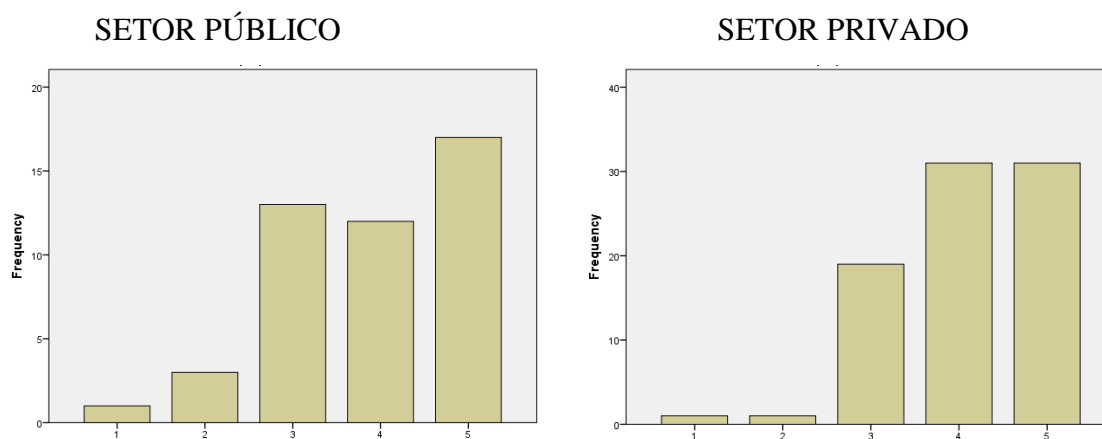
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura v: Questão 24. No trabalho, evito o desperdício de recursos como eletricidade ou água



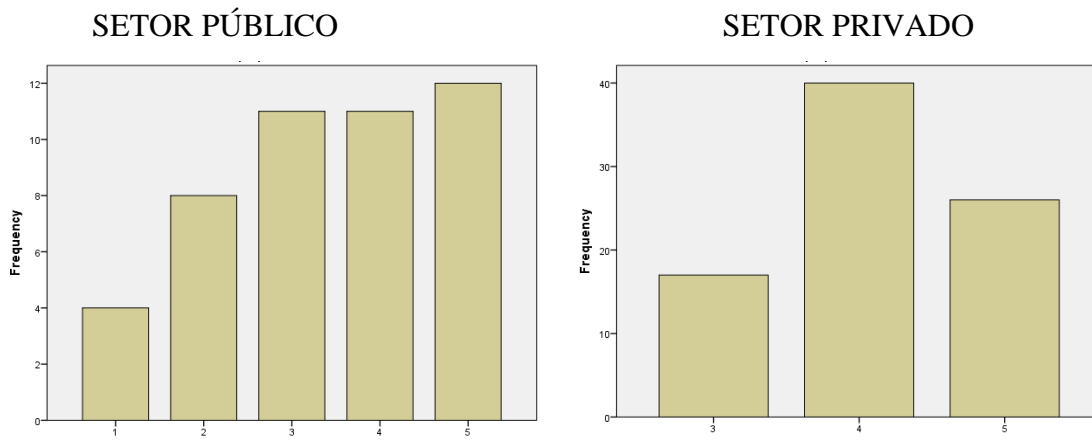
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura vi: Questão 25. No meu trabalho, peso as consequências das minhas ações antes de fazer algo que possa afetar o meio ambiente



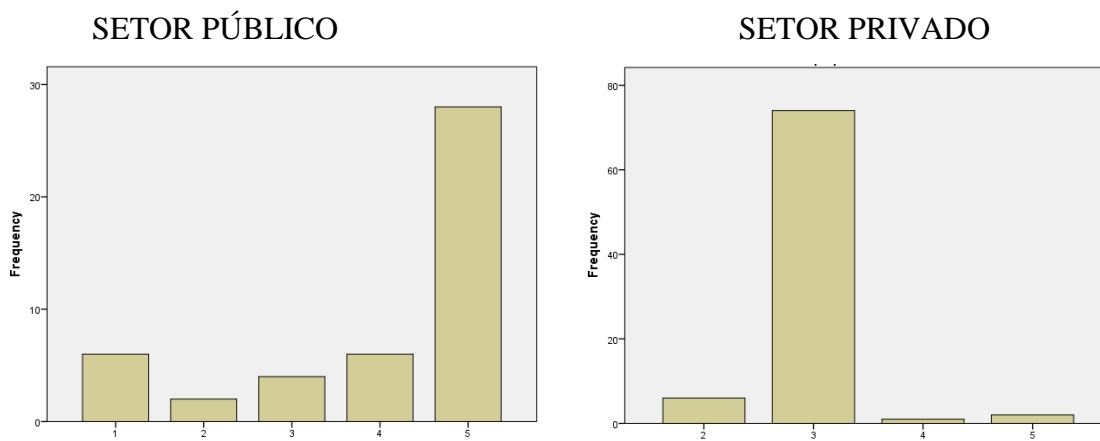
Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura vii: Questão 26. Sugiro novas práticas que podem melhorar o desempenho ambiental da minha organização



Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS

Figura viii: Questão 27. No trabalho, eu uso uma caneca para beber café/chá.



Fonte: Elaboração da autora através de dados do SPSS