



AMBIENTALIZAÇÃO DA GESTÃO EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR NA PARAÍBA

José Rômulo Batista Xavier Júnior¹

Alexandre Macedo Pereira²

Nathalia Fernandes Egito Rocha³

Resumo: A ambientalização da gestão universitária se refere à integração de práticas e políticas ambientais nas estruturas e processos administrativos das instituições. Essa *práxis* resulta no processo de implementação/operacionalização de políticas de gestão ambiental e implementação/operacionalização de temas ambientais na gestão das Instituições públicas de ensino superior. Assim, a ambientalização compreende processo e práticas que visam atender as normativas legais, e tem por finalidade promover uma cultura institucional comprometida com a temática socioambiental e o desenvolvimento sustentável. Este trabalho tem por objetivo analisar a ambientalização na gestão das instituições federais de educação superior no estado da Paraíba. Para a realização desta pesquisa, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa indica que as instituições foco de estudo deste trabalho se encontram em estágios diferentes no processo de ambientalização da gestão. Embora a Universidade Federal de Campina Grande tenha um plano de logística sustentável, a mesma, quando da realização desta pesquisa, não tinha divulgado nenhum relatório acerca do PLS. No que tange ao Instituto Federal de Ciências e Tecnologia da Paraíba, não foi encontrado o PLS. Destaca-se que a instituição que apresenta um estágio mais avançado no processo ambientalização da gestão é a Universidade Federal da Paraíba. Conclui-se que as instituições federais de ensino superior na Paraíba ainda precisam institucionalizar a ambientalização no âmbito da gestão.

Palavras-chave: ambientalização; política ambiental; gestão do ensino superior; sustentabilidade.

Abstract: The environmentalization of university management refers to the integration of environmental practices and policies into the administrative structures and processes of institutions. This praxis results in the process of implementing/operationalizing environmental management policies and implementing/operationalizing environmental issues in the management of public higher education institutions. Thus, environmentalization encompasses processes and practices aimed at complying with legal regulations and has the purpose of promoting an institutional culture committed to socio-environmental issues and sustainable development. This work aims to analyze environmentalization in the management of federal higher education institutions in the state of Paraíba. For this research, the

¹ Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação do Ensino Superior (PPGAES), Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

² Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação do Ensino Superior (PPGAES), Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

³ Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Revista Gepesvida

bibliographic and documentary research method was used. The research indicates that the institutions focused on in this study are at different stages in the process of environmentalizing management. Although the Federal University of Campina Grande has a Sustainable Logistics Plan (PLS), at the time this research was conducted, it had not released any report on the PLS. Regarding the Federal Institute of Science and Technology of Paraíba, the PLS was not found. It is noteworthy that the institution that presents a more advanced stage in the process of environmentalizing management is the Federal University of Paraíba. It is concluded that federal higher education institutions in Paraíba still need to institutionalize environmentalization within the scope of management

Keywords: environmentalization; environmental policy; higher education management; sustainability.

INTRODUÇÃO

Vive-se um momento histórico em que a humanidade experimenta as nefastas consequências ambientais produzidas e acumuladas pela implementação e desenvolvimento do modelo econômico da sociedade industrial. Os danos concretos produzidos pela expansão da capacidade de intervenção técnica do ser humano sobre o ambiente natural, decorrentes do desenvolvimento científico e do modo de produção capitalista, vêm produzindo efeitos catastróficos para a natureza e conseqüentemente para a própria humanidade. Essas experiências antrópicas, historicamente constituídas, têm produzido um cenário kafkiano, ou seja, uma paisagem sociocultural frustrante, complexa e até mesmo apocalíptica.

Nesse contexto, os desafios e as possibilidades estão postos para as sociedades e instituições contemporâneas. Em uma cena tão dramática como esta, cabe a pergunta: qual o papel da universidade pública frente a esta realidade? A Universidade Pública brasileira é uma instituição social cuja finalidade é promover a formação acadêmica dos indivíduos, promover o desenvolvimento de conhecimento e fomentar o desenvolvimento socioambiental em âmbito local, regional e nacional. Diante disso, é inegável que as universidades públicas devem ter o compromisso ético, científico e político com o enfrentamento da crise socioambiental. Um dos caminhos possíveis a ser adotado por estas instituições é a institucionalização da ambientalização na educação superior.

Ambientalização da Educação Superior é uma categoria teórica utilizada para investigar a interação entre as instâncias do processo educativo universitário e as questões socioambientais. Assim, este estudo tem como objetivo geral analisar ambientalização da gestão das instituições federais de educação superior no estado da Paraíba, quais sejam, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), e o Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB). Para a consecução desse objetivo, foram estabelecidos três objetivos específicos, quais sejam, a) verificar a existência ou não de planos de logística sustentável (PLS); b) investigar se há a aderência ao Programa Agenda A3P e; c) analisar a participação das instituições na plataforma internacional UI *GreenMetric World University Ranking*.

Considerando-se que o *locus* da pesquisa são três Instituições Federais de Ensino Superior, é oportuno iniciar os debates a partir de uma reflexão acerca da relação entre a crise ambiental vivenciada pela humanidade na atualidade e a ambientalização na administração pública.

Revista Gepesvida

A CRISE AMBIENTAL E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Considerando os objetivos deste estudo, é oportuno iniciar os debates desta seção questionando: o que se entende por ambientalização? Para Leite Lopes (2004), trata-se do termo ambientalização de um neologismo, similar a outros utilizados nas ciências sociais para analisar novos fenômenos ou novas compreensões de fenômenos sob a perspectiva de um processo, como “industrialização” ou “proletarização”. Desse modo, a ambientalização diz respeito à internalização de diversas facetas da questão pública do meio ambiente por parte de pessoas e grupos sociais.

De acordo com Acsehrad (2010, p. 103), essa expressão “pode designar tanto o processo de adoção de um discurso ambiental genérico por parte dos diferentes grupos sociais, como a incorporação concreta de justificativas ambientais para legitimar práticas institucionais, políticas, científicas etc”. O autor completa a reflexão apontando que essa categoria teórica tem especial utilidade para caracterizar processos de ambientalização em contextos políticos, institucionais e históricos específicos (Acsehrad, 2010).

Verifica-se que o principal mote da introdução de temas e problemáticas relacionadas às questões socioambientais nos discursos políticos e de grupos sociais ou nas práticas institucionais é a constatação irrefutável de uma situação de emergência climática em escala global, motivo pelo qual a se torna imperativo tecer algumas reflexões acerca dessa crise ambiental.

Conforme leciona Moore (2000), na Terra operam processos que funcionam interligados, como um sistema único. Nos últimos séculos, a intervenção humana emergiu como uma influência substancial nesse sistema, modificando processos cruciais e absorvendo as correspondentes transformações ambientais globais (Moore, 2000).

Nesse sentido, o relatório *The Limits to Growth* (“Os Limites do Crescimento”), alertava, já no idos de 1972, sobre o fato de que o planeta Terra não é capaz de suportar indefinidamente a degradação resultante da busca por desenvolvimento unicamente em termos de crescimento econômico (Termignoni, 2012). Entretanto, somente três décadas depois, com a publicação do 3º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), em 2001, e a publicação de sua edição subsequente, no ano de 2007, foram apresentados resultados conclusivos acerca da relação entre a atividade antrópica e as mudanças climáticas, que era, até então, amplamente questionada (Ayala, 2009).

Já no ano de 2009, um grupo de cientistas liderados pelo sueco Johan Rockström propôs o conceito de limites planetários, que envolve um conjunto de nove limites ambientais globais, concebidos para estabelecer as fronteiras seguras que permitam evitar que o sistema terrestre seja degradado a tal ponto que a vida no planeta seja inviabilizada, sendo eles: a) mudanças climáticas; b) acidificação dos oceanos; c) uso de água doce; d) perda de biodiversidade; e) interferência no ciclo do nitrogênio e do fósforo; f) destruição da camada de ozônio; g) poluição química; h) uso de terra; e i) mudanças no uso da terra (Rockström *et al.*, 2009).

A literatura científica oferece uma diversidade de estudos que demonstram as implicações da ultrapassagem desses limites planetários, tanto para sobrevivência da espécie humana, como para o funcionamento do sistema terrestre como um todo. Abordar exaustivamente os limites planetários propostos por Rockström *et al.* (2009) não condiz com a natureza deste artigo nem com os objetivos propostos, entretanto, são oportunas as breves considerações que se sucedem, uma vez que refletem uma tentativa de discutir tais critérios de forma global, destacando como todos estão relacionados entre si.

Revista Gepesvida

Nesse contexto, o relatório “*Global assessment report on biodiversity and ecosystem services*”, da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES), chama a atenção para o acelerado processo de perda de biodiversidade no planeta, ao constatar que de um total estimado de 8 (oito) milhões de espécies animais e vegetais que habitam a Terra, cerca de 1 (um) milhão estão atualmente ameaçadas de extinção (IPBES, 2019). O estudo analisou cerca de 15 (quinze) mil artigos científicos, de sorte que a prova do declínio das populações de plantas e animais no planeta é de difícil contestação (IPBES, 2019).

A diminuição da biodiversidade pode colocar em risco a provisão de serviços ecossistêmicos vitais, como a polinização das culturas, fator que representa um risco à saúde e ao bem-estar dos habitantes do Planeta. Adicionalmente, o acelerado processo de extinção de espécies vegetais também afeta processos de purificação da água, impactando negativamente a disponibilidade de água doce no planeta (Steffen *et al.*, 2015).

A disponibilidade de água doce em diferentes regiões do mundo foi estudada por Kummu *et al.* (2016), que, levando em consideração o uso humano da água, as mudanças climáticas e a influência de outros fatores ambientais, puderam constatar que em diversas regiões, incluindo o Oriente Médio e o norte da África, o uso humano da água já ultrapassou os limites planetários considerados seguros (Kummu *et al.*, 2016).

Relativamente às emissões de gases do efeito estufa, é importante destacar que nos últimos três séculos se constatou um aumento superior a 100% nas emissões antropogênicas de metano (CH₄), e de 30% nas emissões de dióxido de carbono (CO₂), em consequência das transformações das atividades humanas, em compasso com a sanha voraz pela obtenção de lucros desenfreados e o desenvolvimento tecnológico (Crutzen; Stoermer, 2000).

Além de contribuir para a elevação da temperatura média global, o aumento da concentração de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera induz o incremento da absorção deste componente pelos oceanos, o que resulta na formação de ácido carbônico, levando à diminuição do pH da água do mar, ou seja, à acidificação dos oceanos (IPCC, 2022), mais um limite planetário proposto por Rockström *et al.* (2009).

Esse processo afeta diretamente organismos marinhos calcificados, que criam carbonato de cálcio (CaCO₃) biogênico, como moluscos e corais, o que tem implicações nas cadeias alimentares e, conseqüentemente, na diminuição da biodiversidade (IPCC, 2022), limite planetário a partir do qual se iniciou essa breve reflexão acerca da situação de emergência ambiental que se observa no planeta Terra.

Esse cenário preocupante motivou a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972, que se consubstancia na primeira grande reunião internacional sobre questões ambientais e culminou na elaboração da Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente. Essa conferência e sua declaração foram precursoras de diversos desenvolvimentos posteriores no campo do direito ambiental internacional e da conscientização global sobre questões ambientais (Benjamin, 2015).

Segundo o autor paraibano, “sob a direta influência da Declaração de Estocolmo de 1972, vieram as novas Constituições dos países europeus que se libertavam de regimes ditatoriais, como a Grécia (1975), Portugal (1976) e Espanha (1978)” (Benjamin, 2015, p. 110). A Constituição Federal brasileira de 1988 (CF/88) faz parte do segundo momento de um processo internacional no qual os sistemas constitucionais começaram a reconhecer o ambiente como merecedor de tutela jurídica máxima (Benjamin, 2015).

No caso específico da CF brasileira (1988), o art. 225, *caput*, estabelece o direito

Revista Gepesvida

fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, este considerado um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. O dispositivo ora apresentado impõe ainda ao Poder Público o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Ao fixar que incumbe ao Poder Público defender o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a CF/88 elevou o compromisso da Administração Pública com a preservação do meio ambiente ao mais alto patamar do sistema normativo pátrio. Isso significa que o dever do Poder Público vai além da obrigatoriedade da manutenção de órgãos que tenham por finalidade precípua a conservação ambiental.

Em verdade, conforme apontam Gunther, Santos e Portela (2021), a eficácia vertical dos direitos fundamentais determina que todos os órgãos administrativos, na implementação de cada uma de suas atividades e operações, estão vinculados à realização dos direitos fundamentais. Logo, todas as instituições componentes da Administração Pública possuem o dever constitucional de defesa e preservação do meio ambiente, devendo-se observar em cada órgão o estabelecimento de “diretrizes e atividades administrativas e operacionais que proporcionem a realização de planejamento, direção, controle, alocação de recursos, com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente” (Rocha *et al.*, 2016, p. 113). Esse é o fundamento normativo da ambientalização na Administração Pública.

Nesse contexto, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é um programa que estimula a sustentabilidade nos órgãos públicos brasileiros. A partir da adesão à A3P, que ocorre de forma voluntária, a instituição aderente se compromete a: criar um comitê gestor, elaborar um plano de ação com metas e ações específicas, e implementar mecanismos de monitoramento e avaliação para acompanhar os resultados. A atuação da A3P é dividida em seis eixos temático, quais sejam: a) uso racional dos recursos naturais e bens públicos; b) gestão de resíduos gerados; c) qualidade de vida no ambiente de trabalho; d) sensibilização e capacitação dos servidores; e) compras públicas sustentáveis; e f) construções, reformas e ampliações sustentáveis (Brasil, 2018). Essa iniciativa, criada em 1999, é uma ferramenta importante para a construção de uma gestão pública mais sustentável em todos os níveis de governo (Brasil, 2018).

Outra iniciativa do Governo Federal para promover a sustentabilidade na administração pública surgiu com o Decreto Federal nº 7.746/2012, o qual exige que a administração pública federal direta, autarquias, fundações e empresas públicas criem e implementem Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS). Complementando o decreto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10/2012 define o conteúdo mínimo desses documentos e conceitua-os como instrumentos de planejamento que, com objetivos claros, metas definidas e mecanismos de acompanhamento, visam otimizar recursos, processos e alcançar resultados mais eficazes e sustentáveis na Administração Pública.

É importante destacar que a partir do ano de 2021, nove anos após a sua criação, foram alteradas as bases normativas que fundamentam a exigência da implementação dos PLS nos órgãos e entidades componentes da administração pública federal. Isso porque, com a aprovação da Lei nº 14.133/2021, a nova lei de licitações e contratos administrativos, o desenvolvimento nacional sustentável foi elevado ao patamar de princípio a ser observado em todos os processos licitatórios da administração federal. A lei estabelece ainda que para garantir sua observância os órgãos e entidades devem implementar mecanismos de governança (Brasil, 2021).

Nesse cenário, foi publicada a Portaria Seges/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, que dispõe sobre a governança das contratações públicas. Esse documento “consagrou o

Revista Gepesvida

PLS como o instrumento de governança responsável pelo estabelecimento da estratégia de contratação e logística, que considera objetivos e ações referentes a critérios e práticas de sustentabilidade nas compras públicas” (Brasil, 2021). A citada portaria determina que o PLS deverá conter ações que contemplem os seguintes eixos temáticos: a) promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços; b) racionalização da ocupação dos espaços físicos; c) identificação dos objetos de menor impacto ambiental; d) fomento à inovação no mercado; e) inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas; e f) divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável (Brasil, 2021).

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e os Planos de Gestão Logística Sustentável (PLS) são iniciativas do Governo Federal que, apesar de compartilharem objetivos em comum, apresentam diferenças importantes. O foco da A3P é a mudança de comportamento e a construção de uma cultura ambiental dentro das organizações públicas, enquanto a implementação de um PLS em um órgão público enfatiza a otimização dos processos logísticos para minimizar os impactos ambientais. Outra diferença capital é o fato de que a A3P se caracteriza pela adesão voluntária das instituições, enquanto o PLS é uma exigência normativa, ou seja, trata-se de uma ferramenta cuja implementação tem caráter obrigatório para todos os órgãos da Administração Pública Federal direta, bem como para autarquias, fundações e empresas públicas que compõem a Administração indireta.

Tecidas essas considerações acerca da situação de emergência climática vivenciada em escala global e da introdução de discursos e práticas relacionadas à sustentabilidade no âmbito da Administração Pública, procede-se, na seção seguinte, a uma abordagem relativa à ambientalização da educação superior.

AMBIENTALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Denomina-se ambientalização da Educação Superior o processo por meio do qual temas socioambientais são inseridos aos conteúdos e práticas curriculares (ensino) de forma integrada às demais instâncias do processo educativo universitário, quais sejam, pesquisa, extensão e gestão (Kitzmann; Asmus, 2012) (Guerra *et al.*, 2015).

Verifica-se, desse modo, que a locução ambientalização da Educação Superior é justamente uma nova categoria que utiliza a noção sociológica de ambientalização, abordada na seção anterior, para caracterizar um processo observado no contexto específico das instituições de Ensino Superior. No caso das IES, o processo de adoção de argumentos e inclusão de razões ambientais para fundamentar práticas institucionais, políticas e científicas se concretiza por meio da inserção de conteúdos e práticas relacionadas às questões socioambientais às dimensões da educação superior.

Segundo as observações de Silva (2021), no âmbito do processo de incorporação da dimensão ambiental à Educação Superior, as redes institucionais de ambientalização têm assumido uma função essencial na promoção de estudos e práticas relevantes. No contexto brasileiro, a participação de instituições nacionais no projeto internacional denominado Rede de Ambientalização Curricular no Ensino Superior (ACES) significou um dos primeiros esforços no sentido de delinear estudos sobre a ambientalização da Educação Superior no país (Silva, 2021). Durante sua operação, entre os anos de 2002 e 2004, esse projeto teve como objetivo “elaborar metodologias de análises para avaliar o

Revista Gepesvida

grau de ambientalização curricular dos Estudos Superiores na América Latina e Europa” (Guerra *et al.*, 2015, p. 14).

Observa-se daí que a Rede Aces teve como foco de atuação examinar como as questões socioambientais podem ser integradas à dimensão do ensino na educação superior. Não por acaso, as iniciativas nacionais de implementação da ambientalização na universidade se concentraram, em um primeiro momento, “nas atividades de ensino, a partir da criação de programas, cursos ou na inserção de novos temas nas estruturas curriculares destes” (Silva, 2021, p. 48).

Silva e Cavalari (2022) constataram, ao analisarem teses e dissertações publicadas entre 1981 e 2018 sobre o tema da ambientalização do ensino superior, que os primeiros três trabalhos que problematizam a Ambientalização na educação superior e dialogam com textos de autores que discutem essa temática foram duas teses e uma dissertação, todos orientados por pesquisadores que faziam parte da Rede Aces, de sorte que “esses estudos foram desenvolvidos sob a influência das discussões a respeito da Ambientalização nas IES construídas pela Rede Aces” (Silva; Cavalari, 2022, p. 8).

Em sentido semelhante, Gomes, Brasileiro e Caeiro (2020) relacionam as atividades da Rede Aces ao fato de que as primeiras pesquisas nacionais sobre ambientalização universitária deram especial atenção à dimensão do ensino, ou seja, à ambientalização curricular. No contexto da produção científica sobre ambientalização da educação superior, as pesquisas que versam sobre a dimensão do ensino ainda representam a parcela majoritária dos trabalhos (Silva; Cavalari, 2022) (Gomes; Brasileiro; Caeiro, 2020).

Segundo Guerra *et al.* (2015, p. 12), “ambientalização curricular compreende a inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental”. Convém, então, compreender como os trabalhos científicos têm abordado essa temática.

Borges, Silva e Carniatto (2023) analisam a ambientalização curricular em cursos de Agronomia no Paraná a partir das características do estudo ambientalizado propostas pela Rede Aces. Segundo apontam as autoras, o excesso de encargos atribuídos aos docentes, notadamente nas atividades de gestão e pesquisa, repercute negativamente para o avanço da ambientalização curricular, uma vez que, para os autores, o principal fator para o êxito na ambientalização curricular são as práticas dos docentes durante o processo formativo, mesmo nos cursos de graduação que já possuam, de algum modo, viés sustentável.

É importante notar que a atuação da Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente (ARIUSA), criada em 2007 para promover a cooperação acadêmica e científica em meio ambiente e sustentabilidade, expandiu significativamente o campo dos estudos sobre ambientalização universitária. Um projeto da ARIUSA, a Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU), foca na construção de indicadores de sustentabilidade para universidades. A RISU definiu cinco áreas de atuação: a) Política de sustentabilidade; b) Docência; c) Pesquisa; d) Responsabilidade social; e) Gestão (Silva, 2021), que abrangem onze âmbitos da ambientalização universitária, incluindo sensibilização e participação da comunidade na política de sustentabilidade e energia, água, resíduos, urbanismo e biodiversidade, mobilidade e contratação responsável na gestão (Silva, 2021).

Diante dessa realidade, Kitzmann e Asmus (2012) observam que a noção de ambientalização curricular não mais abrange satisfatoriamente o fenômeno, sugerindo

Revista Gepesvida

uma ampliação do conceito para incluir todos os aspectos da universidade, não apenas o currículo. Guerra *et al.* (2015, p. 16) confirmam que a ambientalização universitária deve abranger currículo, pesquisa, extensão e gestão ambiental como um processo contínuo e dinâmico para tornar as instituições de ensino verdadeiramente sustentáveis. Assim, a ambientalização da educação superior se refere à inclusão de aspectos socioambientais nas práticas institucionais, políticas e científicas das universidades, integrando ensino, pesquisa, extensão e gestão (Kitzmann; Asmus, 2012) (Guerra *et al.*, 2015).

Sendo assim, é relevante analisar como a literatura científica aborda a ambientalização da pesquisa, extensão e gestão na educação superior. Rohrich e Takahashi (2019) investigaram o perfil das pesquisas sobre sustentabilidade em IES no Brasil, analisando artigos de 2006 a 2015 e constataram evolução do aprendizado acadêmico na área, a partir do acúmulo de experiência dos pesquisadores que se dedicam ao tema. Nesse contexto, uma ferramenta importante para entender a ambientalização na pesquisa é o "Banco EArte", um acervo de teses e dissertações em Educação Ambiental, resultado do projeto interinstitucional "Projeto EArte - Estado da Arte na Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil", realizado por pesquisadores da UNESP, UNICAMP e USP.

Silva e Cavalari (2022, p. 1) utilizam o Banco EArte para “analisar a constituição da temática da Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior (IES) a partir dos caminhos construídos e trilhados pelos pesquisadores em Educação Ambiental (EA) em teses e dissertações entre 1981 e 2018”. As autoras apontam que 95% dos textos analisados estudam o currículo de um ou mais cursos de IES, e os 5% restantes voltam a atenção para a Ambientalização do *campus* de determinada universidade, ou seja, versam sobre a ambientalização da gestão universitária.

No contexto da ambientalização, a extensão é o âmbito do processo educativo universitário menos abordado na produção acadêmica. Um raro exemplo de estudo que volta a atenção especificamente para esse tema, de autoria de Sandro Tonso, é intitulado “A Ambientalização da Universidade e a Extensão Universitária”, e compõe a obra “Visões e Experiências Ibero-Americanas de Sustentabilidade nas Universidade: desdobramentos do 3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade”, publicada no ano de 2011.

Para Tonso (2011, p. 68), a inserção da dimensão ambiental à extensão universitária “se dá tanto na escolha da temática socioambiental quanto, e principalmente, na forma dialógica de estabelecimento das relações”. Neste sentido, os principais desafios são os processos de invisibilização do outro nas atividades acadêmicas”. O autor destaca a importância de promover uma abordagem inclusiva e participativa, que reconheça e valorize as diferentes perspectivas e vozes presentes no contexto acadêmico e social, visando assim superar essa invisibilidade e promover uma integração mais significativa e efetiva das questões ambientais no âmbito educacional.

Corroborando com o que já se afirmou acerca da importância das relações entre instituições para o avanço do tema no país, a realização do “IV Seminário Sustentabilidade na Universidade: Desafios à Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior no Brasil”, no ano de 2013, culminou com a publicação, em 2014, do livro “Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades”. Nessa obra se verifica a presença de textos que debatem a ambientalização no âmbito da gestão universitária.

Leite *et al.* (2014) e Cooper *et al.* (2014) apresentam relatos acerca da construção e implementação de planos institucionais de sustentabilidade ambiental, respectivamente

Revista Gepesvida

na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), e no campus Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo (USP), privilegiando, desse modo, o estudo da inserção da dimensão ambiental na gestão de instituições de ensino superior.

Schenk e Ranieri (2014) relatam a experiência da implementação de um Programa institucional na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da Universidade de São Paulo (USP), o EECs Sustentável. Já Brandão, Malheiros e Leme (2014), em estudo também realizado no âmbito da EESC da USP, buscaram “descrever o processo de construção e apresentar o conjunto de indicadores ambientais propostos para a gestão da EESC, discutindo seu papel na avaliação da sustentabilidade da EESC como unidade de uma IES” (Brandão, Malheiros, Leme, 2014). Esses autores propõem indicadores relativos às seguintes áreas: a) Consumo de energia elétrica; b) Consumo de água; c) Resíduos; d) Mobilidade e Transporte; e) Áreas edificadas; f) consumo de papel; f) emissões.

Moreira *et al.* (2019) fizeram uso de pesquisa documental, aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas para analisar o funcionamento do programa de gerenciamento de resíduos da Universidade de São Paulo, denominado USP Recicla. Criado no ano de 1993, o programa tem como principal objetivo minimizar o impacto ambiental das atividades da universidade.

Ao longo de mais de três décadas de funcionamento, o programa se consolidou na atuação em diversas frentes, como coleta seletiva, gerenciamento de resíduos sólidos, compostagem, educação ambiental, dentre outras (Moreira *et al.*, 2019). É de se notar que um dos fatores que possibilita essa atuação em diversas frentes é a interação entre as esferas da gestão e da extensão universitárias, uma vez que uma das estratégias adotadas é o desenvolvimento de diversos projetos de extensão vinculados ao programa de gestão USP Recicla (Moreira *et al.*, 2019).

O tema da ambientalização da gestão universitária também tem sido abordado como objeto de pesquisas de pós-graduação. Lopes (2018) analisa a realidade da gestão na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) a fim de apresentar uma proposta de indicadores de sustentabilidade adequados à realidade da instituição. A autora chama a atenção para a ausência de um padrão de categorias e indicadores construído especificamente para a realidade das Instituições de Ensino Superior do Brasil.

Esta falta de um padrão de categorias e indicadores a época levou algumas universidades públicas brasileiras a adotarem os indicadores desenvolvidos pela Universitas Indonesia, o *GreenMetric World University Ranking*. Apesar de não ser desenvolvido especificamente para a realidade brasileira, o *UI GreenMetric World University Ranking* tem ganhado a adesão de instituições nacionais. Trata-se de uma plataforma voltada para a melhoria do desempenho dos sistemas de gestão de instituições de ensino superior criada no ano de 2010, contando na primeira edição com a participação de 95 universidades, de 35 países, sendo três brasileiras. Na edição de 2023 participaram 1.183 instituições, oriundas de 84 países, sendo trinta e nove brasileiras (Universitas Indonesia, 2024).

O *ranking* classifica as instituições com base em uma avaliação relativa a seis categorias, quais sejam: a) Ambiente e Infraestrutura; b) Energia e Mudanças Climáticas; c) Resíduos, Água, Transporte/Mobilidade; e d) Ensino/Pesquisa, ou seja, a avaliação realizada no âmbito desta plataforma promove um mapeamento amplo acerca da ambientalização da gestão de cada instituição participante.

Tecidas essas considerações, na seção seguinte são abordados os aspectos metodológicos deste estudo.

Revista Gepesvida

PERCURSO METODOLÓGICO

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a ambientalização da gestão das instituições federais de educação superior no estado da Paraíba. No estado operam a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e o Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB). Tratando-se de instituições componentes da administração indireta da União.

Para verificar o grau de ambientalização de sua gestão, buscou-se pela existência ou não de um Plano de Logística Sustentável em vigor nessas IES, uma vez que se trata de uma ferramenta que visa a execução de práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos cuja implementação tem caráter obrigatório.

Adicionalmente a isso, por razões semelhantes, é também oportuno para a consecução do objetivo deste trabalho verificar se as instituições aderiram ao programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Se a existência de um PLS em vigor denota o cumprimento de exigências normativas, a participação na A3P, por se tratar de um programa cuja adesão tem caráter voluntário, denota a disposição da administração dessas instituições no sentido da construção de uma cultura ambiental no âmbito dessas organizações.

Por outro lado, como o objeto deste estudo compreende instituições de Educação Superior, um outro critério válido para análise é verificar se essas IES participam do UI *GreenMetric World University Ranking* e qual seu desempenho, uma vez que se trata de uma plataforma de avaliação especificamente desenvolvida para esse tipo de organização.

O levantamento de dados foi feito por meio de consulta às páginas eletrônicas das instituições pesquisadas, bem como por meio de consulta a trabalhos acadêmicos que voltam a atenção a temas relacionados à ambientalização da Educação Superior. Sendo assim, esta pesquisa apresenta abordagem qualitativa, de cunho bibliográfico e documental. Trata-se ainda de um estudo descritivo, na medida em que se procurou descrever as características de uma determinada realidade social estudada. Na sequência são apresentados os resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

A Universidade Federal da Paraíba é uma instituição com estrutura *multicampi* instalada nas cidades de João Pessoa e Santa Rita (*Campus I*), Areia (*Campus II*), Bananeiras (*Campus III*) e Rio Tinto e Mamanguape (*Campus IV*), que oferece 114 cursos de graduação (presenciais e a distância), 113 cursos de pós-graduação *Stricto sensu*, 19 cursos de pós-graduação *Lato sensu*, divididos em 17 centros de ensino. Utilizam os serviços da instituição 27.273 alunos de graduação, 5.285 alunos de pós-graduação *Stricto sensu* e 155 Pós-graduação *Lato sensu*. Para tanto, conta com a colaboração de 2.632 docentes efetivos, 150 docentes substitutos e visitantes, 3.211 servidores técnico-administrativos e 847 funcionários terceirizados (Brasil, 2024).

A UFPB conta com um Plano de Gestão Logística Sustentável aprovado no ano

Revista Gepesvida

de 2013, de sorte que o documento foi elaborado com base nas diretrizes fixadas pela Instrução Normativa nº 10/2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG). O documento contempla o conteúdo mínimo estabelecido para esse tipo de ferramenta, conforme dicção do art. 5º da referida instrução normativa (Brasil, 2013).

É de se notar que o PLS da UFPB prevê sua vigência entre os anos de 2013 e 2015. Prevê ainda que semestralmente devem ser publicadas atualizações do plano (Brasil, 2013). Todavia, não foi possível identificar nem a existência de um Plano de Gestão Logística Sustentável subsequente, nem a publicação de atualizações do documento em análise. Apesar disso, em suas páginas eletrônicas oficiais a instituição divulga o referido PLS como documento em vigor, e publicou semestralmente relatórios de gestão logística sustentável vinculados a esse PLS entre os anos de 2013 e 2018, ano em que a divulgação desses relatórios foi descontinuada.

Relativamente ao programa Agenda Ambiental na Administração Pública, observou-se que o *campus* III (Bananeiras) da UFPB aderiu à A3P no ano de 2020, porém os outros *campi* não. É importante destacar que Roza *et al.* (2023) identificaram situação semelhante em outras instituições de ensino superior com estrutura *multicampi*, a exemplo da Universidade Federal de Pernambuco.

Duas iniciativas desenvolvidas no *campus* III (Bananeiras) da UFPB foram aprovadas por meio da chamada pública "Boas práticas A3P". A Plataforma de Boas Práticas A3P é um repositório online (<http://a3p.eco.br/>) que reúne iniciativas de sustentabilidade bem-sucedidas implementadas por órgãos públicos e instituições parceiras da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), que visa, dentre outros pontos, compartilhar experiências exitosas e promover a replicação de soluções sustentáveis (Brasil, 2024-A).

As iniciativas reconhecidas são: a) Semana do servidor; b) Plano de gerenciamento de resíduos: integrar universidade e sociedade. O Plano de gerenciamento de resíduos para o *campus* III (Bananeiras) foi aprovado no ano de 2016, em atendimento às determinações da Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2024-A). É digno de nota o fato de que a unidade da UFPB, situada no município de Bananeiras, é um *campus* rural, no qual opera também o Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN), razão pela qual a produção de resíduos nesta unidade tem característica peculiares, em comparação aos demais *campi*.

Nesse ponto, prosseguindo para o próximo critério de análise, verificou-se que a Universidade Federal da Paraíba participou, no ano de 2023, pela primeira vez em sua história, do UI *GreenMetric World University Ranking*. A UFPB obteve 5.995 pontos, em uma avaliação na qual a pontuação total é 10.000 pontos, o que lhe rendeu a posição 603 entre 1.183 instituições inscritas na edição de 2023. Entre as universidades latino-americanas, a UFPB obteve a 83ª posição e, entre as instituições brasileiras, a 24ª colocação (Brasil, 2023).

Entre as seis categorias avaliadas no UI *GreenMetric World University Ranking*, a melhor performance da UFPB foi na categoria "Resíduos", com a obtenção de 75% da pontuação total. A pior performance da instituição foi na categoria "Energia e Mudanças Climáticas", com a obtenção de 47,62% da pontuação total. Em termos de classificação por categoria, o melhor posicionamento da instituição foi obtido na categoria "Resíduos", com a 331ª colocação, e o pior posicionamento foi obtido na categoria "Transporte/Mobilidade" com a 818ª colocação (Universitas Indonesia, 2024).

Passa-se à discussão dos resultados obtidos relativamente à Universidade Federal

Revista Gepesvida

de Campina Grande.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Criada no ano de 2002 a partir do desmembramento de unidades que compunham a UFPB, a Universidade Federal de Campina Grande oferece 77 cursos de graduação e 47 programas de pós-graduação *Stricto sensu*, sendo 34 cursos de mestrado e 13 cursos de doutorado, de modo que a instituição atende a 18.168 alunos de graduação e 2.259 alunos de pós-graduação, em sete *campi* instalados nas cidades de Campina Grande, Cajazeiras, Cuité, Patos, Pombal, Sousa e Sumé (Brasil, 2023-A).

A UFCG conta com um Plano de Gestão Logística Sustentável aprovado no ano de 2020, de sorte que o documento foi elaborado com base nas diretrizes fixadas pela Instrução Normativa nº 10/2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG). O documento contempla o conteúdo mínimo estabelecido para esse tipo de ferramenta, conforme dicção do art. 5º da referida instrução normativa (Brasil, 2020).

O PLS da UFCG prevê sua vigência entre os anos de 2020 e 2024, de modo que se trata de um plano efetivamente em vigor. O plano é composto por um diagnóstico relativo a dez eixos de interesse: material de consumo, energia elétrica, água e esgoto, resíduos sólidos, qualidade de vida, compras e contratações sustentáveis, mobilidade e segurança, urbanização e acessibilidade, uso e ocupação dos espaços, e educação ambiental, e por planos de ação associados a cada um deles (Brasil, 2020). O plano prevê a publicação anual de relatórios de logística sustentável, entretanto, não foi possível localizar a divulgação de nenhum relatório dessa natureza nas páginas oficiais da instituição.

Relativamente ao programa Agenda Ambiental na Administração Pública, observou-se que nenhum dos *campi* da UFCG aderiu ao programa. Observou-se ainda que a instituição não participa do UI *GreenMetric World University Ranking*, motivo pelo qual se prossegue para a análise dos resultados obtidos acerca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Da Paraíba.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba foi criado no ano de 1909, sob a denominação de Escola de Aprendizes de Artífices. A instituição está estruturada em 21 *campi* nos quais oferta cursos presenciais e à distância em Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Cursos da Educação Superior, sendo 49 cursos de graduação e 17 cursos de pós-graduação. No total, tem 33.900 alunos matriculados, 1.500 docentes efetivos e 2.500 servidores técnico-administrativos. Os *campi* do IFPB estão localizados nos seguintes municípios: Areia, Cabedelo, Cajazeiras, Campina Grande, Catolé do Rocha, Esperança, Guarabira, Itabaiana, Itaporanga, João Pessoa, Monteiro, Patos, Pedras de Fogo, Picuí, Princesa Isabel, Santa Luzia, Santa Rita, Soledade e Sousa (Brasil, 2024-B).

O IFPB não conta com um Plano de Gestão Logística Sustentável aprovado,

Revista Gepesvida

apesar da redação do Decreto Federal Nº 7.746/2012, que impõem à administração pública federal direta, às autarquias, fundações e empresas públicas, a elaboração e implementação de Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) (BRASIL, 2012). Relativamente ao programa Agenda Ambiental na Administração Pública, verificou-se que nenhum dos *campi* do IFPB aderiu ao programa. Observou-se ainda que a instituição não participa do UI *GreenMetric World University Ranking*.

Diante do exposto, passa-se à exposição das considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciou-se este estudo demonstrando a relação que existe entre a crise climática vivenciada em escala global e a introdução de instrumentos de sustentabilidade no âmbito da administração pública. Em seguida, esclareceu-se o significado da expressão “ambientalização da educação superior” e se verificou como os trabalhos acadêmicos têm discutido a introdução de temas socioambientais nas diversas dimensões da educação universitária, quais sejam, ensino, pesquisa, extensão e gestão.

A fim de analisar a ambientalização da gestão das instituições federais de educação superior no estado da Paraíba, elegeu-se três instrumentos de análise: a existência ou não de planos de logística sustentável, a aderência ao Programa Agenda A3P e a participação na plataforma internacional UI *GreenMetric World University Ranking*.

A partir dos dados coletados, verificou-se que as instituições federais de educação superior no estado da Paraíba se encontram em diferentes níveis de ambientalização. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba não adota nenhum dos instrumentos de ambientalização selecionados, enquanto a UFPB adotou todos.

É importante destacar que tanto a UFPB quanto a UFCG possuem planos de logística sustentável aprovados com base na Instrução Normativa nº 10/2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG). Todavia, conforme foi apontado, o fundamento normativo da exigência de implementação dessa ferramenta de gestão foi atualizada, de sorte que os órgãos e entidades componentes da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão substituir esses documentos ou adequá-los às regras da Portaria Seges/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, até 31 de dezembro de 2024. Sendo assim, caso não adotem as medidas necessárias, essas instituições deixarão de cumprir essa exigência normativa em breve.

Não se pode olvidar o fato de que a não publicação de relatórios referentes ao PLS por parte da UFCG, e a descontinuidade da divulgação desse tipo de relatório por parte da UFPB configuram inobservância ao princípio da publicidade, fixado como um dos fundamentos da atuação da Administração Pública pelo art. 37 da CF/88 (Brasil, 1988). Um dos aspectos do princípio da publicidade determina que a Administração Pública torna disponíveis informações necessárias para o fomento do controle social da atividade estatal (Di Pietro, 2021). A correta divulgação das informações relativas à ambientalização da gestão nas universidades demonstra, em cada caso, a existência ou não de um esforço institucional no sentido da evolução das práticas adotadas.

No caso do IFPB, é de se notar que a instituição tem, desde o ano de 2012, a obrigação de elaborar e publicar um Plano de Logística Sustentável, por determinação do Decreto Federal Nº 7.746/2012 combinado com a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº

Revista Gepesvida

10/2012. Isso significa que há doze anos a IES deixa de cumprir com aquilo que é sua obrigação normativa com relação à responsabilidade socioambiental.

Por fim, cabe destacar ainda que não existe nenhuma rede institucional de ambientalização formada pelas instituições federais de educação superior do estado da Paraíba, o que pode ser considerado um espaço de oportunidade para a implementação de iniciativas que possam levar à cooperação entre essas organizações que guardam entre si diversas semelhanças e operam dentro de um mesmo espaço geográfico.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental**. Estudos avançados, v. 24, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100010>. Acesso em: 22 mar. 2023.

AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres de proteção e o direito fundamental a ser protegido em face dos riscos de alimentos transgênicos**. 2009. 457 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos. **Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). Direito constitucional ambiental brasileiro. 6ª ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 83-156.

BORGES, Ceyça Lia Palerosi; SILVA, Letícia da Costa e; CARNIATTO, Irene. **A ambientalização curricular em cursos de agronomia: a percepção dos docentes de duas universidades do Estado do Paraná**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea), [S.L.], v. 18, n. 1, p. 318-341, 1 fev. 2023. Universidade Federal de Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13652>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

_____. **Decreto 7.746, de 5 de junho de 2012**. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal.

_____. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012**. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012>.

_____. **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL: PGLS/UFPB (2013-2015)**. João Pessoa: UFPB, 2013.

Revista Gepesvida

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P): folder informativo.** *folder informativo*. 2018. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/wp-content/uploads/Biblioteca/Documentos/Folder-3%C2%AA-edi%C3%A7%C3%A3o-Ago-2018.pdf>. Acesso em: 30 fev. 2024.

_____. Resolução nº 09/2020, de 14 de dezembro de 2020. Aprova o Plano de Logística Sustentável – PLS da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e dá outras providências. **Resolução nº 09/2020 CONSUNI UFCG**. Campina Grande, 2020.

_____. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1º abr. 2021.

_____. Portaria Seges/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021. **Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 jul. 2021

_____. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **UFPB estreia em ranking internacional de universidades sustentáveis com bons resultados**. 2023. Disponível em: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/ufpb-estreia-em-ranking-internacional-de-universidades-sustentaveis-com-bons-resultados>. Acesso em: 25 maio 2024.

_____. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE. **Relatório de Gestão UFCG 2023. Campina Grande: UFCG, 2023**. Disponível em: https://portal.ufcg.edu.br/phocadownload/userupload/documentos/relatorios_gestao/RELATORIO_DE%20GESTAO_UFCG_2023_.pdf. Acesso em: 21 maio 2024.

_____. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Relatório de Gestão UFPB 2023**. João Pessoa: UFPB, 2024.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portal Boas Práticas A3P**. Disponível em: <http://a3p.eco.br/>. Acesso em: 15 maio 2024.

_____. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA. **Relatório Integrado de Gestão IFPB 2023**. João Pessoa: IFPB, 2024.

COOPER, Miguel *et al.* Sustentabilidade em campus universitário: experiência do plano diretor socioambiental participativo – campus Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo/Piracicaba/Brasil. In: RUSCHEINSKY, Aloisio *et al.* (org.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: Eesc/Usf, 2014. Cap. 5. p. 83-96.

CRUTZEN, Paul Josef; STOERMER, Eugene F. The "Anthropocene". In: **Global Change Newsletter**, n. 41, p. 17-18, 2000. Disponível em: <https://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

Revista Gepesvida

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 34. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530993351/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml4%5D!/4/28/3:0%5B%2C%20Pr%5D>. Acesso em: 30 mar. 2024.

GUERRA, Antonio Fernando S. *et al.* **A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas**. In: GUERRA, A. F. S. (org.). **Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens**. Itajaí: Editora Univale, 2015. Cap. 1. p. 11-33. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282505133_Ambientalizacao_e_sustentabilidade_nas_universidades_subsidios_reflexoes_e_aprendizagens. Acesso em: 19 abr. 2023.

GUNTHER, Luiz Eduardo; SANTOS, Barbara Louise Rosar; PORTELA, Irene Maria. **Eficácia dos Direitos Fundamentais nos Planos Vertical e Horizontal**. Revista Argumentum, Marília, v. 22, n. 3, p. 925-941, Dez, 2021.

IPBES. **Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services**. Bonn: IPBES Secretariat, 2019. Disponível em: <https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>. Acesso em: 29 mar. 2023.

KITZMANN, Dione Silveira; ASMUS, Milton Lafourcade. **Ambientalização sistêmica: do currículo ao socioambiente**. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr. 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/268033885_AMBIENTALIZACAO_SISTEMICA_-_DO_CURRICULO_AO_SOCIOAMBIENTE_1. Acesso em: 05 mai. 2023.

KUMMU, Matti *et al.* **The world's road to water scarcity: shortage and stress in the 20th century and pathways towards sustainability**. Scientific Reports, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 1-16, 9 dez. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/srep38495>. ACSELRAD, H. **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p.217-44.

LEITE, Eugênio Batista *et al.* PUC Minas sustentável: plano de sustentabilidade ambiental. In: RUSCHEINSKY, Aloisio *et al.* (org.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: Eesc/Usp, 2014. Cap. 3. p. 47-61.

LEITE LOPES, José Sérgio. **A ambientalização dos conflitos em Volta Redondas**. In: ACSELRAD, Henri. **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. 294 p.

LOPES, Eliana de Jesus. **Proposta de Indicadores de Sustentabilidade para Avaliar a Gestão e o Desempenho Ambiental da UFRN**. 2018. 145 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

Revista Gepesvida

MOORE, Berrien. **Sustaining Earth's life support systems: the challenge for the next decade and beyond.** In: Global Change Newsletter, n. 41, p. 1-2, 2000.

Disponível em:

<https://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

MOREIRA, Rodrigo Martins *et al.* **Iniciativas de gestão de resíduos da Universidade de São Paulo e Universidade de Michigan.** In: MALHEIROS, Tadeu Fabrício *et al.* (ed.). *Universidades Rumo à Sustentabilidade.* São Paulo: Sga: Usp, 2019. p. 1-31.

ROCHA, Suyene Monteiro da *et al.* **SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.** Revista Esmat, Palmas, v. 8, n. 11, p. 105-120, dez. 2016.

ROCKSTRÖM, Johan *et al.* A safe operating space for humanity. Nature, [S.L.], v. 461, n. 7263, p. 472-475, set. 2009. **Springer Science and Business Media LLC.**

<http://dx.doi.org/10.1038/461472a>.

ROHRICH, Sandra Simm; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. **Sustentabilidade ambiental em Instituições de Ensino Superior, um estudo bibliométrico sobre as publicações nacionais.** Gestão & Produção, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 1-13, 2019.

FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x2861-19>.

ROZA, Jusciléia Lopes da Silva; NUNES, Isadora Miranda Gusmão; DUARTE, Katia Cristina Santiago da Silva; SANTIAGO, Alvany Maria dos Santos; SANTOS, Marcelo Henrique Pereira dos. **Sustentabilidade em Instituições Federais de Ensino Superior do Consórcio Pernambuco Universitatis: A3P e práticas afins.** Id On Line. Revista de Psicologia, v. 17, n. 66, p. 78-95, 31 maio 2023.

<http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v17i66.3765>.

SILVA, Dayane dos Santos. **AMBIENTALIZAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: um estudo sobre teses e dissertações em educação ambiental no brasil (1981-2018).** 2021. 146 f. Tese (Doutorado) - Curso de Dayane dos Santos Silva, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2021.

SILVA, Dayane dos Santos; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. **Ambientalização das instituições de ensino superior no campo da pesquisa em Educação Ambiental.** Ciência & Educação (Bauru), [S.L.], v. 28, n. 1, p. 1-23, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320220050>.

SCHENK, Luciana Bongiovanni Martins; RANIERI, Victor Eduardo Lima. **Relato de uma experiência em curso na Universidade de São Paulo: o Programa EESC Sustentável.** In: RUSCHEINSKY, Aloisio *et al.* (org.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades.** São Carlos: Eesc/Usp, 2014. Cap. 14. p. 252-262.

STEFFEN, Will *et al.* **Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet.** Science, [S.L.], v. 347, n. 6223, p. 323-344, 13 fev. 2015. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

Revista Gepesvida

<http://dx.doi.org/10.1126/science.1259855>.

TERMIGNONI, Luciana Dalfollo Ferreira. **Framework de sustentabilidade para instituições de ensino superior comunitárias**. 2012. 173 f. Dissertação (Mestrado em Administração e negócios) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

TONSO, Sandro. **A ambientalização da universidade e a extensão universitária**. In: **Universidade de São Paulo (org.)**. Visões e Experiências Ibero-Americanas de Sustentabilidade nas Universidades. São Carlos: Gráficas Alhambra, 2011. p. 65-70.

UNIVERSITAS INDONESIA. **UI GreenMetric World University Ranking**. 2024. Disponível em: <https://greenmetric.ui.ac.id/>. Acesso em: 04 maio 2024.