

ECONOMIA VERDE: EQUILÍBRIO ENTRE CRESCIMENTO ECONÔMICO, INCLUSÃO SOCIAL E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

MICHELE LINS ARACATY E SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

SILVIO CEZAR AREND

Resumo

A Economia Verde atende a demanda pela identificação de um novo modelo econômico de baixo carbono, baseado no melhor aproveitamento dos recursos naturais. Surgiu em 2008 (PNUM) e busca aliar o crescimento econômico com justiça social e preservação ambiental. Ao longo da transição para uma economia verde, serão criados novos empregos que, ao longo do tempo, superarão as perdas de empregos da economia marrom. Para tanto, objetivamos levantar as principais características da Economia Verde no limiar do crescimento econômico com justiça social e responsabilidade ambiental. Quanto ao percurso metodológico, trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica do tipo descritiva e exploratória que teve como base para a sua construção o uso de material secundário já publicado através de livros, artigos, revistas científicas e disponível na internet que serviram de base para a construção teórica de forma a responder ao objetivo da pesquisa. A transição para o esverdeamento da economia deve ocorrer a partir de investimentos anuais orçados em aproximadamente US\$ 1,3 trilhão ou 2% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial a serem implementados em dez setores estratégicos com destaque para: agricultura, indústria, energia, água, edifícios, gestão de resíduos, pesca, silvicultura, turismo e transportes, até a metade do século XXI. A Economia Verde deve ser pautada em planejamento, investimento assertivo e com ações coordenadas para que possamos usufruir deste novo e promissor modelo econômico aproveitando a oportunidade para corrigir as distorções do atual modelo de crescimento, gerar emprego e renda de forma sustentável e garantir a preservação da biodiversidade.

Palavras Chave

Economia Verde, Crescimento Econômico, Sustentabilidade

Agradecimento a órgão de fomento

Agradecimento à Agência de Fomento do Estado do Amazonas (FAPEAM).

ECONOMIA VERDE: EQUILÍBRIO ENTRE CRESCIMENTO ECONÔMICO, INCLUSÃO SOCIAL E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

1. INTRODUÇÃO

A Economia Verde ou ecodesenvolvimento atende a demanda pela identificação de um novo modelo econômico de baixo carbono, baseado no melhor aproveitamento dos recursos naturais.

O conceito da Economia Verde foi lançado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em 2008 e busca aliar o crescimento econômico com justiça social e preservação ambiental. Surge em contraposição à convencional economia marrom que tem como base a degradação ambiental com consequências desastrosas.

A transição para o esverdeamento da economia deve ocorrer a partir de investimentos anuais orçados em aproximadamente US\$ 1,3 trilhão ou 2% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial a serem implementados em dez setores estratégicos com destaque para: agricultura, indústria, energia, água, edifícios, gestão de resíduos, pesca, silvicultura, turismo e transportes, até a metade do século XXI (PNUMA, 2008).

Ao longo da transição para uma economia verde, serão criados novos empregos que, ao longo do tempo, superarão as perdas de empregos da economia marrom. Para tanto, o processo deve ocorrer através de políticas públicas com a contribuição da iniciativa privada a partir do fomento de novas tecnologias.

Para tanto, objetivamos levantar as principais características da Economia Verde no limiar do crescimento econômico com justiça social e responsabilidade ambiental.

Quanto ao percurso metodológico, trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica do tipo descritiva e exploratória que teve como base para a sua construção o uso de material secundário já publicado através de livros, artigos, revistas científicas e disponível na internet que serviram de base para a construção teórica de forma a responder ao objetivo da pesquisa.

A Economia Verde deve ser pautada em planejamento, investimento assertivo e com ações coordenadas para que possamos usufruir deste novo e promissor modelo econômico aproveitando a oportunidade para corrigir as distorções do atual modelo de crescimento, gerar emprego e renda de forma sustentável e garantir a preservação da biodiversidade

2. ECONOMIA VERDE

O limiar do conceito Economia Verde foi o ano de 2008 através da proposta “Iniciativa de Economia Verde (GEI)” via Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) sendo um programa de pesquisa global e assistência em nível de país projetado para motivar formuladores de políticas e apoiar investimentos ambientais.

Conceitualmente, a Economia Verde “refere-se a um conjunto de ações que visam a promoção de uma economia com crescimento pleno baseada no bem-estar social e que esteja centrada na redução de riscos ambientais e contribuição para a conservação do meio natural. Portanto, a Economia Verde busca conciliar a noção de produção de baixo carbono, uso eficiente e sustentável de recursos naturais e inclusão social” (PNUMA, 2008).

De acordo com Tavares (2011, p.58), a “Economia Verde” reflete quatro décadas de diálogo entre governos de países desenvolvidos e em desenvolvimento sobre meio ambiente, economia e desenvolvimento, marcados pela sequência de conferências globais sobre o assunto, com destaque para: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo em 1972, a Rio 92, a Rio+10 em 2002 e a Rio+20 em busca de colocar em prática decisões em prol da vida na terra.

Ainda de acordo com o PNUMA (2008), a Economia Verde também chamada de Ecodesenvolvimento surge em oposição à chamada Economia Marrom pautada no

desenvolvimento não ambientalmente responsável e que não alia bem-estar social com conservação dos recursos naturais.

Para tanto, a “nova economia” agora verde deve estar centrada em estimular a geração de empregos e a produção de renda para toda a população, ao mesmo tempo em que devem ser tomadas medidas para a redução dos gases-estufa, a ampliação da eficiência energética (com o uso de fontes de energia alternativas e limpas) e o uso sustentável dos recursos naturais (PNUMA, 2008).

A partir dessa iniciativa juntamente com o trabalho de outras agências, a Economia Verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza foi incluída na agenda da Rio + 20 em 2012 sendo reconhecida como uma ferramenta primordial para o alcance do desenvolvimento sustentável (PNUMA, 2012).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), surgiram em 2012 e constituem um apelo universal da Organização das Nações Unidas para combater a pobreza, proteger o planeta e assegurar paz e prosperidade a todos. Os objetivos ora apresentados suprem os desafios ambientais, políticos e econômicos mais urgentes (ONU, 2012).

Foi neste mesmo ano que a ONU Meio Ambiente implementou uma definição mais funcional de Economia Verde ora denominada “Economia Verde Inclusiva” sendo aquela que resulta em melhor bem-estar humano e equidade social, ao mesmo tempo em que contribui para reduzir os riscos ambientais e a escassez ecológica (2012).

Portanto, “Uma Economia Verde Inclusiva constitui uma alternativa ao modelo econômico dominante e uma oportunidade para promover tanto a sustentabilidade quanto a equidade social como funções de um sistema financeiro estável e próspero dentro dos contornos de um planeta finito e frágil”.

“Ainda para a PNUMA (2012), a Economia Verde é um caminho para alcançar a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, erradicando a pobreza e salvaguardando os limites ecológicos os quais sustentam a saúde, o bem-estar e o desenvolvimento humano”.

Cabe aos governos e aos organismos internacionais a promoção de uma agenda que transforme a Economia Verde em prioridade, combinando “incentivos fiscais e regulamentações para acelerar o processo de mudanças por meio de inovações tecnológicas e criação de mercados verdes”. Caso tal procedimento não seja adotado pelos órgãos governamentais e internacionais e sob coordenação do setor privado, como tem ocorrido, as economias tornam-se incapazes de ingressar efetivamente em uma Economia Verde” (Zapata, 2011, p.74).

Para Keppler (2024), a “Economia Verde engloba todas as formas de economia que, de alguma forma, pretendem alcançar melhorias em relação ao meio ambiente pelos produtos e serviços e agregar ao desenvolvimento sustentável da humanidade”, consistindo num conjunto de práticas que visem à promoção de uma economia com crescimento pleno, que se baseie no bem-estar social e que esteja centrada em reduzir os riscos ambientais além de consertar o meio natural”.

Já para a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), “a Economia Verde se apresenta como um modelo para reverter essas tendências climáticas, alterando políticas e incentivos, de modo a apoiar o crescimento, a igualdade social e o bem-estar por meio da conservação e do uso sustentável dos recursos naturais e do controle vigilante da poluição”.

Para Nonato (2024), a Economia Verde consiste numa visão conciliatória entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental respondendo de forma equilibrada aos desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade.

No Quadro a seguir, podemos observar os principais objetivos da Economia Verde.

Quadro 1 - Objetivos da Economia Verde

Conservar e recuperar os ecossistemas	Eficiência no uso de recursos	Inovação e tecnologias sustentáveis	Promover a justiça social
a saúde dos ecossistemas é fundamental para o funcionamento do planeta e para o bem-estar humano. A economia verde, portanto, promove práticas que evitem a degradação ambiental e buscam a recuperação de áreas impactadas;	a economia verde propõe uma gestão mais responsável dos recursos naturais, reduzindo o desperdício e minimizando o impacto ambiental das atividades econômicas.	a inovação é essencial para enfrentar os desafios ambientais e sociais, impulsionando setores que contribuam na transição para uma economia mais verde. Ela é a base para a criação de tecnologias e processos mais sustentáveis;	a economia verde não se limita à dimensão ambiental; e também busca promover a justiça social. Garantir que os benefícios econômicos e ambientais sejam distribuídos de maneira equitativa envolve considerar os impactos nas comunidades locais, promovendo a inclusão social e a redução das desigualdades.

Fonte: Nonato (2024)

Para tanto, a Economia Verde tem como ideia central transformar os modelos tradicionais de produção, distribuição e consumo a partir da incorporação de princípios de eficiência e responsabilidade ambiental buscando mitigar os impactos negativos das atividades econômicas sobre o meio ambiente enquanto gera benefícios socioeconômicos sustentáveis a longo prazo (2024).

Ainda para a autora (2024), a Economia Verde abrange toda a cadeia produtiva, estimulando a inovação, o desenvolvimento de tecnologias limpas e as práticas sustentáveis em diferentes setores, com foco nas seguintes abordagens: promoção da eficiência no uso de recursos naturais; redução das emissões de carbono; estímulo à inovação verde; fomento à inclusão social e conscientização sobre a importância da preservação ambiental para o bem-estar coletivo.

No quadro a seguir, podemos observar os princípios da Economia Verde com destaque para: Mitigação, Adaptação, Sustentabilidade, Tecnologias limpas e renováveis, Bioeconomia e Serviços ambientais.

Quadro 2 - Os Princípios da Economia Verde

Mitigação	Adaptação	Sustentabilidade	Tecnologias Limpas e Renováveis	Bioeconomia	Serviços Ambientais
Refere-se às ações voltadas para a redução ou prevenção dos impactos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente. Através da adoção de medidas que visam diminuir a pegada ambiental, como a adoção de fontes renováveis, pr	A adaptação é a capacidade de se ajustar aos impactos já inevitáveis das mudanças climáticas e ambientais, como secas, enchentes e ondas de calor. Na economia verde, a adaptação envolve estratégias que fortaleçam a capacidade dos sistemas econômicos e sociais diante	A sustentabilidade é um princípio central na economia verde, atendendo às necessidades de hoje sem comprometer as gerações futuras no suprimento das próprias demandas. Esse princípio envolve o equilíbrio entre aspectos econômicos, sociais e ambientais, assegurando que as atividades econômicas sejam conduzidas de maneira a preservar os recursos naturais e a biodiversidade. Adotar práticas sustentáveis implica,	A incorporação de tecnologias limpas e renováveis é um elemento crucial na economia verde. Ela visa a transição de tecnologias que dependem intensamente de recursos não renováveis e poluentes para alternativas mais limpas, eficientes e baseadas em energias renováveis. Investir	A bioeconomia é um pilar fundamental da economia verde, introduzindo uma abordagem que valoriza e utiliza de maneira sustentável os recursos biológicos. Isso inclui a exploração responsável da biodiversidade, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e o estímulo ao desenvolvimento de setores que se baseiam em recursos biológicos renováveis. A	Os serviços ambientais representam uma perspectiva inovadora na economia verde, reconhecendo que os ecossistemas fornecem benefícios essenciais para a sociedade. Alguns exemplos são purificação da água, polinização de cultivos, regulação do clima, entre outros. A economia verde valoriza a

áticas agrícolas sustentáveis e a eficiência no uso de recursos naturais. Tal prática, contribui para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, preserva os ecossistemas e minimiza a degradação ambiental.	das transformações ambientais. Ela pode incluir práticas agrícolas mais adaptáveis às condições climáticas variáveis, infraestruturas resilientes, e desenvolviment o de tecnologias que ajudem as comunidades a enfrentar os desafios decorrentes das mudanças ambientais.	por exemplo, na gestão responsável dos recursos, incentivo à reciclagem, redução do desperdício e promoção de cadeias produtivas éticas e transparentes.	em inovações tecnológicas qu e reduzam a emissão de poluentes, promovam a eficiência energética e utilizem recursos de forma sustentável é essencial para alinhar as empresas econômicas com os princípios da economia verde.	bioeconomia busca integrar os princípios da economia verde com as potencialidades dos ecossistemas, promovendo a utilização eficiente e equitativa dos recursos naturais, sem comprometer a integridade dos sistemas biológicos.	preservação e restauração dos ecossistemas como uma estratégia fundamental para garantir a continuidade desses serviços ambientais. Reconhecer e quantificar o valor dos serviços ambientais promove a conscientização sobre a interdependência entre a atividade humana e a saúde dos ecossistemas, incentivando práticas que conservem e restaurem a natureza.
--	---	--	---	--	--

Fonte: Nonato (2024)

O Relatório “Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza – Síntese para Tomadores de Decisão” do PNUMA, (2011), define dez setores para investimentos prioritários os quais direcionam para a Economia Verde, com destaque para: Indústrias, Energia Renovável, Água, Turismo, Agricultura, Gerenciamento de Lixo, Silvicultura (floresta), Pesca, Construção Civil e Transporte. Conforme podemos observar na Figura:

De acordo com Gorgulho (2011), o relatório do PNUMA, apresenta a busca de um novo modelo econômico de baixo carbono, baseado no melhor aproveitamento dos recursos naturais, exigindo um investimento anual de mais de US\$ 1,3 trilhão, ou 2% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, em dez setores estratégicos, até a metade do século XXI. Além de mensurar o peso que as políticas públicas terão no fomento de novas tecnologias nos próximos 40 anos e atribui à iniciativa privada a maior parte da responsabilidade desse investimento.

De acordo com Gorgulho (2011), o relatório indica que o crescimento mundial da economia nesse cenário mais "verde" seria maior do que o registrado no atual modelo econômico, apesar do conceito ora disseminado que opõe desenvolvimento a sustentabilidade ambiental.

Ainda para o autor (2011), “em uma transição para uma economia verde, serão criados novos empregos que, ao longo do tempo, superarão as perdas de empregos da economia marrom (de alta emissão de carbono).

2.1 O FUTURO VERDE DO EMPREGO

De acordo com o PNUMA (2008), Empregos verdes são aqueles que reduzem o impacto ambiental de empresas e de setores econômicos para níveis que, em última análise, sejam sustentáveis. O relatório define “empregos verdes” como trabalhos nas áreas agrícola, industrial, dos serviços e da administração que contribuem para a preservação ou restauração da qualidade ambiental.

O termo Empregos Verdes surgiu no ano de 2007 através de uma cooperação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Confederação Sindical Internacional (CSI) e logo no ano seguinte a

Organização Internacional dos Empregadores (OIE) também aderiu a esse termo. Esse tema, empregos verdes, tem como característica a preservação do meio ambiente mediante a novas formas de trabalho e emprego, onde o novo processo da economia verde reduz de forma gradiente os impactos ambientais.

Para tanto, os EV podem ser encontrados em uma ampla gama de setores da economia, tais como: fornecimento de energia, reciclagem, agrícola, construção civil e transportes. Eles ajudam a reduzir o consumo de energia, matérias-primas e água por meio de estratégias altamente eficazes que descarbonizam a economia e reduzem as emissões de gases de efeito estufa, minimizando ou evitando completamente todas as formas de resíduos e poluição, protegendo e restaurando os ecossistemas e a biodiversidade.

De acordo com dados da Agência Internacional de Energia Renovável (Irena), compilados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), o Brasil é responsável por 10% do total de empregos verdes no mundo, ocupando a segunda colocação (atrás da China) entre os maiores empregadores dos segmentos de industrial solar, biocombustíveis, hidrelétrica e eólica (Pereira, 2022).

A expectativa é de que, até 2030, as energias renováveis criem 38,2 milhões de empregos no mundo. No quadro a seguir, podemos observar os principais segmentos da Economia que serão amplamente impactados pelos Empregos Verdes: fornecimento de energia, transporte, manufatura, construções, gestão de materiais, varejo, agricultura e silvicultura.

3. CONCLUSÃO

Iniciamos esta discussão com o objetivo de levantar as principais características da Economia Verde no limiar do crescimento econômico com justiça social e responsabilidade ambiental.

Para tanto, apresentamos uma linha do tempo acerca da origem da discussão conceitual do termo Economia Verde a partir do PNUMA em 2008, através da proposta “Iniciativa de Economia Verde (GEI)”.

Um dos pontos mais relevantes da discussão está centrado no novo modelo econômico que deve ser pautado na geração de emprego e renda sustentáveis ao mesmo tempo em que busca reduzir o impacto da atividade humana sobre o meio ambiente com o uso sustentável dos recursos naturais.

Para tal, em 2012 a ONU Meio Ambiente implementou uma definição mais funcional de Economia Verde, denominada: Economia Verde Inclusiva: “sendo aquela que resulta em melhor bem-estar humano e equidade social, ao mesmo tempo em que contribui para reduzir os riscos ambientais e a escassez ecológica”.

Entre os principais objetivos da Economia Verde, destacamos: conservar e recuperar os ecossistemas, eficiência no uso de recursos, inovação e tecnologias sustentáveis e promover a justiça social.

Dessa forma, a Economia Verde abrange toda a cadeia produtiva, estimulando a inovação, o desenvolvimento de tecnologias limpas e as práticas sustentáveis em diferentes setores com foco na promoção da eficiência no uso de recursos naturais, redução das emissões de carbono, estímulo à inovação verde, fomento à inclusão social e conscientização sobre a importância da preservação ambiental para o bem-estar coletivo.

Acerca dos princípios da Economia Verdes o destaque se dá a partir da: mitigação, adaptação, sustentabilidade, tecnologias limpas e renováveis, bioeconomia e serviços ambientais.

O Relatório “Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – Síntese para Tomadores de Decisão” do PNUMA indica que o crescimento mundial da economia nesse cenário mais “verde” seria maior do que o registrado no atual modelo econômico, apesar do conceito ora disseminado que opõe desenvolvimento a sustentabilidade ambiental com a criação de empregos verdes.

Acerca dos empregos verdes, são trabalhos nas áreas agrícola, industrial, dos serviços e da administração que contribuem para a preservação ou restauração da qualidade ambiental. Atendendo assim, aos três pilares da sustentabilidade.

Por fim, a Economia Verde deve ser pautada em planejamento, investimento assertivo com ações coordenadas para que possamos usufruir deste novo e promissor modelo econômico aproveitando a oportunidade para corrigir as distorções do atual modelo de crescimento, gerar emprego e renda de forma sustentável e garantir a preservação da biodiversidade.

4. REFERÊNCIAS

- GORGULHO, Guilherme. Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. 2011. Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=economia-verde-desenvolvimento-sustentavel&id=010125110323>. Acesso em: 04 jun. 2024.
- KEPPLER, Stefan. Portal economia responde: qual a diferença entre economia verde e bioeconomia? Disponível em: <https://portalamazonia.com/sustentabilidade/portal-amazonia-responde-qual-a-diferenca-entre-economia-verde-e-bioeconomia/>. Acesso em: 16 jul. 2024.
- NONATO, Lívia. Economia Verde: princípios e vantagens. 2024. Disponível em: <https://blog.aevo.com.br/economia-verde/>. Acesso em: 03 jun. 2024.
- ONU. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 17 jul. 2024.
- ONU. ONU Meio Ambiente Propõe Modelos Econômicos Alternativos Sustentáveis. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/06/1676321#:~:text=Para%20a%20ONU%20Meio%20Ambiente,resiliência%2C%20oportunidade%20e%20interdependência.>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- PEREIRA, Francisco. Brasil já responde por 10% dos empregos verdes no mundo. 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/brasil-ja-responde-por-10-dos-empregos-verdes-no-mundo/>. Acesso em: 23 jun. 2024.
- PNUMA. Empregos Verdes: Trabalho decente em um mundo sustentável e com baixas emissões de carbono. 2008. Disponível em: search.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_229627.pdf. Acesso em: 23 jun. 2024.
- PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Sobre Economia Verde. 2008. Disponível em: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy>. Acesso em: 01 jun. 2024.
- PNUMA. Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. 2012. Disponível em: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- TAVARES, Marcia. Economia verde na América Latina: as origens do debate nos trabalhos da CEPAL. **Revista Política Ambiental Economia verde: desafios e oportunidades / Conservação Internacional** - n. 8, jun. 2011 – Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011.
- ZAPATA, Clovis. O papel do crescimento inclusivo para a economia verde nos países em desenvolvimento. Disponível em: <https://www.escavador.com/sobre/3254476/clovis-zapata>. Acesso em: 20 mar. 2024.