



STARTUPS DA FLORESTA, NEGÓCIOS DE IMPACTO E O FORTALECIMENTO DA BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA

Michele Lins Aracaty e Silva (UFAM)
Mauro Maurício Barbosa Lucas (UNISC)
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto (UNISC)

Resumo: Levando-se em consideração o papel das *Startups* de promover a inovação e a busca por soluções eficientes bem como impactar de forma positiva a sociedade e o meio ambiente, surgem as *Startups* da Floresta que fazem uso dos ativos ambientais e fortalecem a proposta de se buscar um novo modelo desenvolvimento regional. Para tanto, temos como objetivo analisar o cenário das *Startups* da Floresta e sua contribuição para a Bioeconomia na Amazônia. Fez-se uso de pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória com o uso de fontes de dados de cunho secundário, de origem bibliográfica e documental, método observacional e análise de conteúdo. Apesar de muito recente, o promissor movimento de instalação das *Startups* da Floresta na Amazônia contribui para o fortalecimento da Bioeconomia, defendida como proposta de modelo de desenvolvimento regional endógeno. Os resultados do Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia) e do Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio), referentes ao ano de 2019 contabilizaram 154 projetos em funcionamento nos estados do Amazonas e do Pará, que fazem uso dos ativos da floresta, preservam a biodiversidade, geram emprego e renda, fortalecem a Bioeconomia e promovem impacto socioeconômico positivo para a população regional.

Palavras-Chave: *Startups* da Floresta. Negócio Impacto. Bioeconomia. Amazônia.

Introdução

O século XXI trouxe o desafio de uma nova ordem econômica, sustentável, ética e justa com a proposta de reduzir as desigualdades socioeconômicas regionais bem como os impactos sobre a biodiversidade. Nesse cenário, o movimento de expansão das *Startups* da Floresta surge como uma proposta mais dinâmica para conectar as demandas socioeconômicas ao mercado além de promover o desenvolvimento regional sustentável.

As *Startups* de forma geral, surgiram na década de 1990, e carregam na sua proposta as características de inovação, escalabilidade, repetibilidade, flexibilidade bem como a rapidez. A popularização do movimento das *Startups*, tem como base os movimentos de expansão das empresas “ponto com” e “bolha da internet” e carregam o propósito de serem instituições humanas com o objetivo de criar novos produtos e serviços, fabricar coisas, ganhar dinheiro, atender clientes, desenvolver negócios sustentáveis num ciclo de feedbacks.

A presença de *Startups* na Amazonia já é uma realidade. O que se observa de novo é o foco comercial destas instituições, que se utilizam de ativos oriundos da rica biodiversidade amazônica (ativos da floresta), que aliados à tecnologia e ao conhecimento, proporcionam uma exploração economicamente mais viável das potencialidades regionais, alavancando os negócios de impacto social.



Entende-se por Negócios de Impacto Social, negócios economicamente viáveis e lucrativos e que promovem impacto e transformação em pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, melhorando sua perspectiva e elevando a sua autonomia.

Ademais, o movimento de expansão das *Startups* instaladas na região amazônica tendo como foco os ativos da floresta e os negócios de impacto social ganha ainda mais visibilidade e importância pois fortalece a Bioeconomia (PATROCÍNIO, 2018).

Em relação à Bioeconomia, de uma forma geral constitui um modelo de forte investimento, que exige retorno econômico rápido, promove a geração de emprego e abertura de empresas, recolhimento de impostos, e sobretudo, a adoção de um “sistema de sustentabilidade e socioambiental”, que valoriza a cultura regional e envolve conhecimento tradicional na participação da cadeia produtiva. Além disso, proporciona a integração do conhecimento tradicional com o desenvolvimento tecnológico possibilitando a elevação da qualidade de vida para as populações que usufruirão dessa economia (JOLY e NOBRE, 2020).

Por *Startups* da Floresta (ou *Startups* Amazônicas), define-se as empresas que fazem uso de ativos da floresta, com foco nos pequenos negócios que unem biodiversidade, tecnologia e sustentabilidade com o objetivo de elevar o valor dos produtos regionais e beneficiar as populações locais (SILVA e GIRARDI, 2020).

Assim, temos como objetivo analisar o cenário das *Startups* da floresta e a sua contribuição para a bioeconomia na Amazônia, observando que este movimento proporciona o fortalecimento da economia regional.

Em relação aos aspectos metodológicos, este texto foi construído com base em pesquisa qualitativa, exploratória, com fonte de dados secundários (bibliográfica e documental), uso de método observacional e análise de conteúdo de forma a atender ao objetivo proposto.

Com a discussão, foi possível observar que a presença das *Startups* proporciona o fortalecimento de um modelo de desenvolvimento endógeno da Bioeconomia, uma vez que promove a geração de emprego e renda para as comunidades amazônicas e contribui para a preservação da biodiversidade.

Especificamente em relação ao movimento de expansão das *Startups* que focam suas atividades em valorizar as potencialidades regionais fazendo uso dos ativos da floresta e figuram como empreendimentos de impacto positivo, concentramos nossas análises nos dois principais programas em atividade na região: Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia), com 81 projetos inscritos em 2019 (15 selecionados) e no ano de 2020, com 280 projetos inscritos. Em relação ao Programa



Prioritário de Bioeconomia (PPBio), com 73 projetos inscritos no ano de 2019, sendo que 56% destes, receberam o montante financeiro com valores contidos nas faixas de R\$ 301 mil a 1 milhão de reais.

Ademais, ressaltamos que os dois programas atuam diretamente nos municípios dos Estados do Amazonas e do Pará e contam com o acompanhamento técnico, jurídico, contábil e de marketing do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - IDESAM.

Assim, este artigo está dividido da seguinte forma: Introdução, Referencial Teórico, Percurso Metodológico, Conclusão e Considerações Finais seguido pelas Referências utilizadas para a construção do texto.

Startups: Histórico e Definição

De acordo com Gitahy (2011) apud Cunha Filho, Reis e Zilber (2018), o termo *Startup* começou a ser citado por autores economistas no início do século XVII, mas foi somente na década de 1990, com o fenômeno conhecido como “bolha de internet” que ocorreu a popularização. No Brasil, somente no período de 1999 a 2001 que o termo começou a ser difundido.

Outro impulso de grande relevância para as *Startups* foi a ascensão das empresas “ponto com” que ocorreu nos Estados Unidos da América e propiciou uma revolução na gestão das empresas e firmas modificando de forma revolucionária a abordagem empresarial. (GITAHY, 2011).

Há diversas conceituações para este termo, na visão de Longhi (2011), por exemplo, *Startups* são pequenas empresas montadas em casa ou em faculdades e que recebem pequenos aportes de capital. Elas exploram áreas inovadoras de determinado setor (mais comumente a de tecnologia), possuindo aceleração de crescimento muito alta já nos primeiros meses de existência em virtude de investimentos feitos por fundos de investimento especializados. (LONGHI, 2011, p. 1 apud ALVES E DUARTE, 2016, p. 60).

Para Hermanson (2011), *Startup* são as empresas de pequeno porte, recém-criadas ou ainda em fase de constituição, com atividades ligadas à pesquisa e desenvolvimento de ideias inovadoras, cujos custos de manutenção sejam baixos e ofereçam a possibilidade de rápida e consistente geração de lucros.

Para Ramos (2015), *startup* é uma empresa concebida para crescer rápido. No seu ponto de vista, ser recém-fundada não caracteriza em si mesmo construir uma empresa startup, nem é necessário para uma startup que se trabalhe com tecnologia, ou que se tome financiamentos de alto risco. Segundo o autor, a única coisa essencial é o crescimento, todo o resto que nós associamos com *Startups* decorre do crescimento.



Startup é uma organização temporária criada para pesquisar as respostas para o que torna um modelo de negócios repetível e escalável (BLANK e DORF, 2012, p. 539 apud FONSECA, 2017, p. 37)

Dentre os inúmeros conceitos difundidos, destaca-se o apresentado por Ries (2012), considerado um dos maiores pesquisadores sobre o assunto no mundo. Para ele, *startup* é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza. E que elas existem não apenas para fabricar coisas, ganhar dinheiro ou mesmo atender clientes. Elas existem para aprender a desenvolver um negócio sustentável. A atividade fundamental de uma startup é transformar ideias em produtos, medir como os clientes reagem, logo, todos os processos de startup bem-sucedidos devem ser voltados a acelerar esse ciclo de feedback.

O autor (2012), aponta a inovação como o coração para o sucesso das empresas *Startups*, e que elas podem usar vários tipos de inovação: descobertas científicas originais, um novo uso para uma tecnologia existente, criação de um novo modelo de negócios que libera um valor que estava oculto, ou a simples disponibilização do produto ou serviço num novo local ou para um conjunto de clientes anteriormente mal atendidos. Em todos esses casos, a inovação é o cerne do sucesso da empresa.

Afirma ainda que, nem toda empresa nova, em seu estágio inicial, pode ser considerada *Startup*. Abrir uma nova empresa, exatamente igual a um negócio existente, copiando modelo de negócios, precificação, cliente-alvo e produto, pode ser um investimento econômico atraente, mas não é uma startup, pois seu sucesso depende apenas da execução e não de inovação (RIES, 2012).

Já para Hermanson (2011) apud Cunha Filho, Reis e Zilber (2018), por sua vez, ressalta que *Startups* não são necessariamente somente empresas de tecnologia; mas toda e qualquer empresa em fase de constituição.

Para a Associação Brasileira de *Startups* - ABSTARTUPS (2020), uma das características mais importantes de uma startup está em sua capacidade de ganhar escala rapidamente, ou seja, de ter seus produtos utilizados por um número grande de pessoas em pouco tempo. Uma startup também costuma apresentar baixo esforço de replicação de seus produtos, isto é, custos de operação que cresçam proporcionalmente a taxas menores que sua receita, na medida em que a empresa ganha escala. Por essa razão, utilizam de forma intensiva a tecnologia, em especial as tecnologias da informação e a Internet. Outra característica importante de uma startup é o ambiente de incerteza no qual ela está inserida. Em sua fase inicial, muitos elementos que compõe seu modelo de negócio estão ainda incertos e pouco definidos.

No Quadro 1, podemos observar as principais características de uma startup, de acordo com a ABSTARTUPS, sendo: inovação, escalabilidade, rentabilidade e flexibilidade e rapidez.

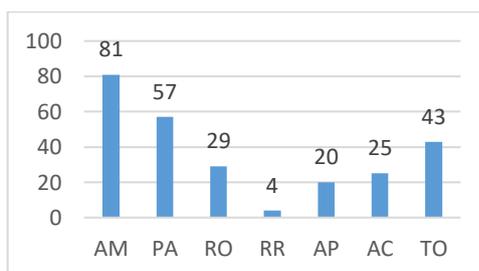
Quadro 1: Principais Características de uma Startup

Inovação	a startup apresenta um produto ou serviço novo – ou com aspectos novos em seu modelo de negócio – para o mercado a que se destina, como elementos de diferenciação.
Escalabilidade	o modelo de negócio de uma startup precisa ser escalável, isto é, poder atingir rapidamente muitos usuários a custos relativamente baixos.
Repetibilidade	o modelo de negócios de uma startup deve ser repetível, ou seja, deve ser possível replicar ou reproduzir a experiência de consumo de seu produto ou serviço de forma relativamente simples, sem exigir o crescimento na mesma proporção de recursos humanos ou financeiros.
Flexibilidade e rapidez	em função de sua característica inovadora, do ambiente incerto e altamente competitivo, a startup deve ser capaz de atender e se adaptar rapidamente demandas do mercado. Geralmente, tem estruturas enxutas, com equipes formadas por poucas pessoas, com flexibilidade e autonomia

Fonte: ABSTARTUPS, (2020)

De acordo com dados da Associação Brasileira das Startups (ABSTARTUPS), A Região Norte do país concentra cerca de 259 Startups mapeadas pelo Startupbase, o que representa em termos percentuais, 2,8 das Startups em todo o país.

Gráfico 1: Startups na Região Norte



Fonte: ABSTARTUPS, (2020)

Como podemos observar no Gráfico 1, o Estado do Amazonas é o que tem o maior número de Startups registradas na Associação Brasileira de Startups em relação aos demais estados da Região Norte do Brasil, dados referentes ao ano de 2020. O que faz refletir que ainda temos muito espaço para o crescimento de Startups na Região Norte do Brasil.

Para este trabalho iremos focar nossa análise tendo como base os indicadores referentes aos Estados do Amazonas e do Pará, que constituem os estados de abrangência dos programas objeto deste estudo: Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia) e o Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio).

Bioeconomia: Conceitos e Definições

De acordo com os estudos do BNDES (2020), os conceitos e as definições de Bioeconomia derivam dos trabalhos do matemático e economista Romeno Nicholas



Georgescu-Roegen (1971), uma vez que a base de sua teoria apontava para uma economia ecologicamente e socialmente sustentável com base nas análises econômicas oriundas da biologia. Assim, os recursos naturais tendem a serem degradados quando utilizados na atividade econômica, por isso, defendia uma economia centrada na ecologia com foco no valor criado por novas atividades de negócios oriundas do uso inovador e sustentável dos recursos biológicos (BNDES, 2020).

O pioneirismo acerca da definição de Bioeconomia também foi direcionado pelos estudos do biólogo marinho russo Baranof em meados de 1917, que a define como uma atividade econômica baseada no uso de recursos naturais renováveis, cujo crescimento se limita a capacidade de regeneração por processos ecológicos (IDESAM, 2020).

Já para a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2015), a Bioeconomia pode ajudar a enfrentar problemas globais urgentes, como a fome, a pobreza e as mudanças climáticas, mediante a necessidade de metas concretas, meios para o seu cumprimento e formas de medir o seu progresso.

No Brasil, para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2018), a Bioeconomia é o resultado de uma revolução inovativa na área das ciências biológicas relacionada à invenção, ao desenvolvimento e ao uso de produtos e processos biológicos nas áreas da biotecnologia industrial, da saúde humana e da produtividade agrícola e pecuária. Uma vez que as definições incorporam tanto os aspectos históricos quanto os modernos, pois tradicionalmente, envolvia produção e comercialização de alimentos, produtos florestais bem como têxteis naturais (algodão e lã), cervejas, vinhos, queijos e medicamentos naturais também podem ser considerados resultantes dos primeiros processos biotecnológicos, que, ao serem aprimorados por cientistas, constituem a Bioeconomia moderna.

Já para a FIESP (2019), a Bioeconomia é uma economia sustentável, que reúne todos os setores da economia que utilizam recursos biológicos (seres vivos). Já para a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), a Bioeconomia movimentava o mercado mundial com cerca de 2 trilhões de Euros e gera cerca de 22 milhões de empregos.

No Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia (PACTI Bioeconomia), o termo é entendido como o conjunto de atividades econômicas baseadas na utilização sustentável e inovadora de recursos biológicos renováveis (biomassa) (MCTIC, 2018, p.02).

Já para a Comissão Europeia (2012), pioneira no movimento da Bioeconomia à nível global, pode-se definir como: produção oriunda de recursos biológicos renováveis da terra, água e mar, assim como dos resíduos de processos produtivos de transformação e sua conversão em alimentos, rações, produtos de base biológica e bioenergia, incluindo a



agricultura, produção florestal, pesca, alimentar e de celulose, assim como segmentos das indústrias químicas, biotecnológicas e de energia. Para tanto, a Bioeconomia envolve três elementos: (i) conhecimentos em biomassa renovável; (ii) biotecnologias; e (iii) integração em todas as aplicações.

O panorama da Bioeconomia na Amazônia bem como as suas oportunidades são: a Amazônia possui 24,5% da fauna e 11,2% da flora brasileira, 1/3 das espécies vivas do planeta; mais de 5 milhões de espécies vegetais, das quais apenas 30.000 foram identificadas, com vantagem comparativa no mercado de bioprodutos; expansão da produção mais eficiente, que demanda menor área de terra para a geração de rendimento; sua diversidade pode ser explorada e utilizada pela indústria nacional; principais setores beneficiados: alimentos, bebidas e cosméticos; potencial de expansão: para setores com importância econômica elevada, como têxtil, energia e farmacêutico, que podem explorar elementos ao longo de sua cadeia produtiva. Ademais, se levarmos em consideração a produção atual de R\$ 3,1 bi, e a estimativa de crescimento de 10%, aumento produtivo de R\$ 9,7 bi, aumento da renda salarial de R\$ 1,5 bi, teremos a geração do equivalente a 50.809 empregos para os próximos 10 anos (diretos, indiretos e induzidos) (INSTITUTO ESCOLHAS, 2019).

Para Joly e Nobre (2020), a “Bioeconomia não é apenas um modelo de forte investimento, que exige retorno econômico rápido, geração de empregos e abertura de empresas, recolhimento de impostos, é sobretudo, a adoção de um sistema de sustentabilidade socioambiental”, que valoriza a cultura regional e envolve conhecimento tradicional na participação da cadeia produtiva com a integração do conhecimento tradicional com o desenvolvimento tecnológico possibilitando a qualidade de vida para as populações que usufruirão dessa economia.

Para Queiroz e Bustamante (2020), o que deve ficar claro e que é incontestável é o fato de que o Brasil detém enorme potencial de capital natural e a maior biodiversidade do planeta. Todavia, necessita construir um novo modelo de desenvolvimento com base na associação das diferentes formas de conhecimento com o uso das tecnologias inovadoras. Neste processo, deve-se enfatizar a conservação e respeito às populações tradicionais, redução do desmatamento e degradação ambiental. Evitando-se que se desenvolva uma atividade econômica predatória ilegal e que ataque os direitos fundamentais das populações tradicionais que dependem direta e indiretamente do ecossistema.

Para Abrantes (2006, p.34), o uso econômico dos produtos naturais amazônicos deverá ser o ponto de partida para a inserção econômica da região na matriz de um novo modelo de desenvolvimento local. Porém, o Estado do Amazonas bem como os demais



estados da Amazônia ainda não dispõe de tecnologias capazes de serem alocadas para a valorização dos recursos naturais, o que se tem atualmente é uma vasta quantidade de atividades econômicas desconectadas com pouco ou quase nenhum valor agregado.

Startups da Floresta e Negócios de Impacto Social

As *Startups* da Floresta (ou *Startups* Amazônicas), constituem as empresas que utilizam de ativos da floresta, com foco nos pequenos negócios que unem biodiversidade, tecnologia e sustentabilidade com o objetivo de elevar o valor dos produtos regionais e beneficiar as populações locais (SILVA e GIRARDI, 2020).

O universo das *Startups* em gestação na Amazônia com foco em atividades sustentáveis pode ser considerado um exemplo para fomentar a Bioeconomia que governos, grupos empresariais, investidores e ambientalistas buscam para desenvolver a região e gerar renda para a população local sem a necessidade de derrubar ou queimar a floresta. Tais iniciativas são baseadas em atividade fomentadas através de projetos locais, que vão desde a exploração do açaí à cosméticos e tem como foco pequenos negócios inovadores com elevado potencial para transformar a economia regional (2020, p. 3)

Para Mendes (2020), a geração de emprego e renda que tem como foco o uso dos ativos da floresta impulsionam novos negócios que se baseiam em recursos renováveis que respeitam o meio ambiente e levam inclusão econômica para comunidades desfavorecidas.

Além disso, essa nova exploração, que tem como moldes uma economia de baixo carbono, deve contribuir para que a região amazônica possa elevar a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) que hoje é de apenas 8%, considerado muito baixo uma vez que a Amazônia corresponde a uma área equivalente a 60% do território nacional. (MENDES, 2020).

Ainda para o autor (2020), um dos pontos positivos neste conjunto de atividades é a possibilidade de aliar recursos naturais com tecnologia para responder às novas demandas de conservação ambiental, dos negócios e das relações de consumo além de ser um impulso para alavancar a Bioeconomia regional. Ademais, duas características diferenciam as empresas desse segmento de outros setores: o uso da biotecnologia, com conhecimentos científicos de ponta que geram produtividade bem como o uso de uma matriz sustentável a longo prazo, com recursos renováveis e limpos e, sempre que possível, em parceria com comunidades locais.

Segundo informações do Instituto WRI Brasil (2020), com base nos dados do Censo Agropecuário do IBGE, 74% das atividades extrativistas não exaustivas (a partir de sementes, folhas, óleos, sem a derrubada da árvore) estão na Amazônia, o que corresponde a um



número elevadíssimo de bioprodutos que estão disponíveis para serem economicamente explorados.

Para Silva e Girardi (2020), o caminho trilhado pelas *Startups* localizadas na região amazônica ora baseadas na Bioeconomia envolvem comunidades ribeirinhas, indígenas, quilombolas e agricultores familiares. A lógica está na associação da ciência com a tecnologia com foco na exploração de ativos regionais desde o início da cadeia produtiva com o objetivo de aumentar o valor agregado dos produtos, beneficiar as populações locais e impulsionar a economia regional.

Dessa forma, levando-se em consideração que o Brasil detém a maior biodiversidade vegetal do mundo (50 mil espécies de plantas, sendo 20 mil endêmicas – que ocorrem somente no País), ressaltamos que todos os biomas nacionais apresentam potencialidades para o desenvolvimento de uma economia baseada na biodiversidade, mas é a região amazônica a que oferece as mais relevantes condições para investimentos imediatos (SILVA e GIRARDI, 2020).

Ainda em relação à biodiversidade, não podemos esquecer que o Brasil detém 20% de toda a biodiversidade do planeta e que 15% desta, encontra-se na Amazônia, ou seja, estamos diante de um cenário favorável para alavancar a economia com o uso de ativos florestais oriundos de região amazônica (MENDES, 2020).

Já em relação aos Negócios de Impacto Social, estes tiveram a sua origem com os trabalhos do ganhador do Prêmio Nobel da Paz de 2006, Muhammad Yunus. Desde então, os chamados negócios sociais ganharam força e se tornaram referência para modelos inovadores de negócio preocupados em gerar impacto na sociedade e melhorar o mundo. (BARKI, 2015).

Os Negócios de Impacto Social, são constituídos por negócios ou empreendimentos que visam causar impacto socioambiental positivo através do próprio core business do empreendimento, beneficiando diretamente pessoas de rendas mais baixas, que compõem as chamadas classes C, D e E. Portanto, viabilidade econômica e preocupação social e ambiental possuem a mesma importância e fazem parte do mesmo plano de negócios (IBGE, 2014).

Para Yunus (2010), o negócio social, tem como principal objetivo o impacto social, e não o lucro (que deveria existir apenas como forma de sustentabilidade em longo prazo da empresa). Assim, os negócios sociais seriam a melhor alternativa para reverter a disparidade social existente no mundo.

Ainda de acordo com o IBGE (2014), os negócios de impacto social apresentam as seguintes características: trabalham em rede, realizam parcerias de forma a fortalecer e

ampliar o impacto da atuação do negócio; combatem o trabalho escravo, forçado ou infantil; cuidam da cadeia produtiva (seleção e avaliação dos fornecedores); gerenciam o impacto ambiental além de estarem alinhados às políticas públicas. Além disso, negócios de impacto social vendem produtos que contribuem para melhorar a qualidade de vida da população de baixa renda. Os produtos ou serviços ofertados pelas empresas de impacto social geralmente sustentam financeiramente a empresa, de forma que ela não dependa de doações ou da captação de recursos para as suas operações. Por fim, o negócio deve ter um plano de gestão inovador e comprometido com a transformação social.

Quadro 2: Comparativo entre os Negócios Tradicionais e de Impacto Social

	Tradicionais	Impacto Social
Os Impactos	Partem do conceito do economista Milton Friedman, segundo o qual a única função social da empresa é gerar lucro para o acionista.	São empreendimentos que visam ser rentáveis e lucrativos, mas gerando impacto social e contribuindo para redução da pobreza.
Os Investidores	O foco é o modelo de negócio no qual maximize a sua rentabilidade.	O impacto social é importante na hora de escolher o projeto a ser financiado.
O Público-alvo	Classes A, B e C. Nos últimos anos, a classe C tem sido um grande filão de mercado por conta do número de pessoas e do poder de consumo.	As faixas de renda mais baixas, também chamadas de base da pirâmide. Além da classe C-, as classes D e E.
As áreas de Atuação	A maioria das <i>Startups</i> brasileiras, estão voltadas para produtos e serviços na área de tecnologia.	São poucos negócios de impacto social atuando no Brasil com tecnologias e comunicação (12% da amostra).

Fonte: IBGE, (2014)

No Quadro 2, podemos observar o comparativo entre o modelo de negócio tradicional e o que definimos como negócios de impacto social que ainda tem pouca representação no país, mas que ganha importância em meio ao aumento do desemprego e da desigualdade social.

De acordo com Patrocínio (2018), os negócios de impacto social constituem negócios economicamente viáveis e lucrativos e que promovem impacto e transformação em pessoas em situação de vulnerabilidade, melhorando sua perspectiva e elevando a sua autonomia. Nos negócios sociais, a comunidade ou o agente que recebe o benefício também pode participar da gestão.

Para a autora (2018), o propósito deste conceito é que, negócios sociais são empresas que têm a única missão de solucionar um problema social, são autossustentáveis financeiramente e não distribuem dividendos. A sua métrica de sucesso, portanto, é o impacto causado na comunidade, e não somente o lucro.

Um mapeamento realizado pela Fundação CERTI na região amazônica detectou a presença de 140 *Startups* com potencial de gerar impacto positivo para a floresta. Além delas, o estudo aponta outras 386 ideias em estágio inicial associadas à valorização da Floresta, ao



lado de quase 2 mil linhas de pesquisa que apresentam potencial de sinergia com negócios sustentáveis e 20 programas de fomento ao empreendedorismo na Amazônia. (FUNDAÇÃO CERTI, 2019).

Com o propósito de analisar o cenário das *Startups* da floresta bem como sua contribuição para a bioeconomia, movimento que proporciona o fortalecimento de um modelo de desenvolvimento endógeno que possibilita a geração de emprego e renda para as comunidades da Amazônia e preserva a biodiversidade, apresentaremos a seguir dois programas pioneiros recém-criados, (2017 e 2019) instalados na Amazônia, ambos sob a coordenação técnica do IDESAM, que possibilita a interação entre o setor privado e as *Startups*, fortalece a bioeconomia e garante a geração de emprego e renda para as comunidades da Amazonia, através de negócios sustentáveis, gera impacto social positivo e contribuem para a preservação da biodiversidade.

Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia)

De acordo com dados do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – IDESAM (que é coordenador e implementador dos Grupos Temáticos (GTs) 1 e 2 da Plataforma Parceiros pela Amazônia, que inclui implementação de ações estratégicas de cada GT, engajamento de membros, mobilização e coordenações de reuniões e encontros), a Plataforma Parceiros pela Amazonia (PPA) criada em 2017, possibilita ao setor privado compartilhar cases de negócios de sucesso que geram impacto social positivo, contribuindo para fortalecer negócios sustentáveis e suas cadeias produtivas (IDESAM, 2020).

Em relação aos objetivos do programa, que são: troca de experiências, boas práticas e soluções para o desenvolvimento sustentável e a conservação da biodiversidade; estímulo a parcerias entre corporações, sociedade civil, governos, doadores e comunidades; promoção de encontros e treinamentos para aprimorar a educação, a pesquisa, a ciência e a tecnologia; fortalecimento das relações nacionais e internacionais com governos, iniciativa privada e organizações da sociedade civil; criação de uma plataforma de investimento para formular e implementar ações em favor do desenvolvimento sustentável da Amazônia e estimular investimentos socialmente responsáveis e econômica e ambientalmente sustentáveis (IDESAM, 2020).

O Programa de Investimentos e Aceleração de Negócios da PPA conta com apoio financeiro da USAID, Fundo Vale e Instituto Humanize. Atualmente, está em sua segunda turma e consiste no acompanhamento técnico, jurídico, contábil e de marketing para iniciativas que buscam se estruturar e alcançar resultados mais favoráveis na sua área de atuação (IDESAM, 2020).



Como podemos observar na Figura 1, no ano de 2019, foram 81 projetos inscritos, sendo 15 selecionados e desenvolvidos nos municípios dos Estados do Amazonas e do Pará. Ressaltamos que o Programa de Aceleração da PPA, destaca-se por estar 100% dedicado ao empreendedor que atua na Amazonia bem como às demandas e realidades regionais, dedicando-se tanto ao processo de incubação, aceleração dos negócios, oportunidades de investimentos, cooperação, networking e criação de novos negócios sustentáveis interconectados.

Figura 1: Perfil dos Negócios Sustentáveis



Fonte: PPA Boletim Impacto (2019)

Cada projeto tem duração de seis meses, a jornada inclui workshops presenciais, mentorias individualizadas, acompanhamento dos negócios, webinars temáticos, bolsas de estudo e apoio logístico para participação em eventos ou cursos, assessoria contábil, jurídica e de marca. Ademais, promove rodadas de negócios ao estilo *shark tank*, que reúnem investidores de impacto, institutos e fundações filantrópicas e os negócios selecionados para participar das jornadas de aceleração (a inovação no modelo de financiamento, ao trazer, com um mecanismo chamado Blended Finance (em português, Financiamento Híbrido) (IDESAM, 2020).

Em permanente processo de cocriação, o Programa se desenvolve em diálogo constante com os empreendedores, buscando incorporar suas demandas e pontuações. É desse modo que ele se torna, cada vez mais, talhado sob medida para as *startups* amazônicas, fomentando a criação de uma rede de empreendedores da floresta que se reconhece e se fortalece. Em 2019, o Programa de Aceleração da PPA foi escolhido como um dos cinco melhores do Brasil em premiação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec). Entre 30 candidatos, o Programa foi considerado como o melhor da região norte. No mesmo ano, ficou em segundo lugar na Chamada Soluções Inovadoras para o Desenvolvimento Sustentável, que selecionou as melhores iniciativas da América Latina que contribuem para alcançar os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) estabelecidos pelas Nações Unidas (2020).



Em relação ao ano de 2020, de acordo com o IDESAM (2020), foram inscritos 280 projetos, o valor captado, corresponde à R\$ 6 milhões constituído por investimentos híbridos, que foram direcionados para fomentar atividades de 12 *Startups* e negócios de impacto socioambiental, cujo objetivo é de contribuir para alavanca negócios que possibilitarão beneficiar 30 empreendedores, que receberam capacitação adequada via participação em cursos, monitorias e oficinas e receberam informações e conhecimento acerca da importância do desenvolvimento econômico bem como da conservação da Amazônia.

No edital de 2019, foram atendidos: 6 projetos no setor da Agricultura e pecuária sustentável, 8 no setor de Manejo e produção florestal sustentável e produtos da sociobiodiversidade, 1 no setor de Educação e bem-estar aliados à conservação do meio ambiente. Já no edital de 2020, temos 7 projetos no setor de Agricultura e pecuária sustentável, 5 Manejo e produção florestal sustentável e produtos da sociobiodiversidade, 1 de Educação e bem-estar aliados à conservação do meio ambiente, 1 Mitigação/adaptação das mudanças climáticas e 1 Produtos e serviços ambientais.

Programa Prioritário de Biotecnologia (PPBio)

O Programa Prioritário em Bioeconomia (PPBio) foi instituído pela Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA em 2019, e constitui-se num programa que conecta empresas, investidores a uma nova economia da floresta, com o objetivo de diversificar e impulsionar investimentos no contexto da política de incentivos fiscais, abrangendo soluções para a exploração econômica e sustentável da biodiversidade (SUFRAMA, 2020).

O PPBio consiste no desenvolvimento de soluções para a exploração econômica sustentável da biodiversidade amazônica e seleciona os projetos de acordo com o seguinte enquadramento: a conservação dos ecossistemas naturais; a promoção de uma agricultura multifuncional de base agroecológica; os fluxos e ciclos de regeneração natural; o tratamento e reaproveitamento de resíduos; o objetivo de fortalecer cadeias de produção nativas e o desenvolvimento social local, com tecnologia e inovação (SUFRAMA, 2020).

O PPBio tem a prerrogativa de conectar as duas maiores potencialidades da região: o Polo Industrial de Manaus - PIM e a biodiversidade amazônica por meio dos incentivos financeiros de empresas que acreditam em um futuro sustentável para a Amazônia e para o PIM.

O IDESAM é o responsável por realizar a gestão tecnológica, administrativa e jurídica do PPBio, fortalecendo a parceria entre as empresas investidoras e o ecossistema de inovação em bioeconomia que é constituído por: Negócios de Impacto Social e Ambiental; Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) Públicas e Privadas, credenciadas pelo CAPDA/SUFRAMA (Universidades Públicas e Privadas; Incubadoras e Parques de



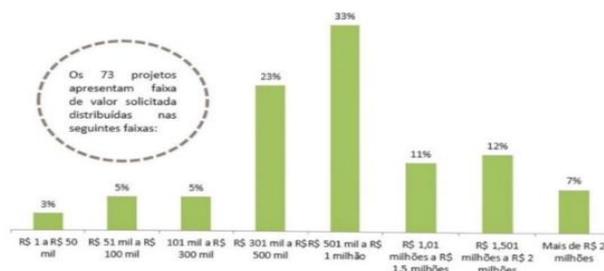
Bioindústria; Laboratórios de Pesquisa e Inovação; Institutos, Centros de Pesquisa e Fundações de Desenvolvimento de Inovação).

Desde a sua criação, 10 aportes que representam R\$ 9,3 milhões em apoio foram concretizados. Além disso, destacamos a criação do Banco de Projetos em Bioeconomia, o que agrega mais de 70 propostas interessadas em conseguir recursos para avançar com suas pesquisas. As propostas estão alinhadas com as necessidades dos processos produtivos das indústrias e com as demandas da sociedade, incluindo soluções para o combate a COVID-19. (IDESAM, 2020).

Ainda segundo a SUFRAMA (2020), em relação às características das propostas inscritas no PPBio, destacamos que estas estão voltadas para processos produtivos e serviços relacionados aos diversos setores da bioeconomia, incluindo iniciativas de prospecção de princípios ativos e novos materiais a partir da biodiversidade amazônica, negócios de impacto social e ambiental, biologia sintética, nanobiotecnologia e bioinformática dentre outros segmentos que compõem o escopo dos projetos apresentados.

De acordo com o IDESAM (2020), no ano de 2019 foram 73 projetos desenvolvidos, sendo 72 deles instalados no Estado do Amazonas e 1 no Estado do Pará, contemplando 22 Empresas, 49 Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs e 02 Incubadoras. Na Figura 3, podemos observar as faixas de valores solicitados e distribuídos ao longo de 2019 aos projetos contemplados.

Figura 2: Faixas de Valores Solicitados e Distribuídos



Fonte: IDESAM, (2020)

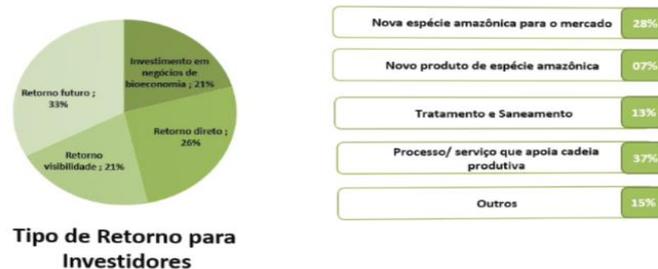
Como podemos observar na Figura 2, 56% dos projetos contemplados receberam o montante financeiro com valores contidos nas faixas de R\$ 301 mil a 1 milhão de reais, sendo 23% na faixa de R\$ 301 mil a R\$ 500 mil e 33% entre 501 mil a 1 milhão de reais.

Por fim, não podemos deixar de contemplar nesta discussão a Lei da Inovação, Lei n. 10.973/2004 que ganhou autonomia através do Marco Regulatório da Inovação em 2016 contribuindo para desburocratizar o ambiente de inovação, a qual possibilita às empresas do Polo Industrial de Manaus - PIM incentivo tributário para realizar investimentos em pesquisa e desenvolvimento em projetos ligados à Bioeconomia. Dados preliminares apontam que



existe uma demanda reprimida e que as empresas estão direcionando os seus investimentos aos negócios sustentáveis e que nesta primeira versão o programa conta com um aporte financeiro R\$ 9,5 milhões (SUFRAMA, 2020).

Figura 3: Área de Impacto dos Projetos



Fonte: IDESAM, (2020)

Como podemos observar na Figura 4, entre os projetos contemplados 21% do retorno ou impacto contempla os investimentos em negócios direcionados à Bioeconomia. Um percentual ainda tímido, mas muito promissor uma vez que a biodiversidade amazônica garante a oferta de ativos florestais que até então são pouco explorados e que esta atividade possibilita uma exploração sustentável contribuindo para a economia com base na floresta em pé.

Percurso Metodológico

Neste item, relata-se o percurso metodológico usado para atingir o objetivo proposto que é de analisar o cenário das *Startups* da floresta e a sua contribuição para a bioeconomia na Amazônia, observando que este movimento proporciona o fortalecimento da economia regional bem como a bioeconomia, possibilitando a geração de emprego e renda para as comunidades da Amazônia e contribuindo para a preservação da biodiversidade. Para atingir tal propósito, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental, de fontes secundárias, impressas ou disponíveis na Internet.

Para Gil (2008), as pesquisas bibliográficas e documentais são muito parecidas, diferenciando-se apenas pela natureza das fontes, pois vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

Ademais, fez-se uso da pesquisa de natureza qualitativa e, a partir dessa base teórica, optou-se por apoiar-se também na pesquisa do tipo descritiva e explicativa, que tem como função principal a análise do objeto, buscando descrever o estado da arte nos temas escolhidos e identificar as causas dos fenômenos estudados, sendo eles: Origem e Definição das *Startups*, Bioeconomia: Conceitos e Definições, *Startups* da Floresta e Negócios de



Impacto Social além do Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia) e do Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio).

As pesquisas descritivas e explicativas, de acordo com Mattar (1993) e Vergara (1999), servem para descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los, analisá-los bem como interpretá-los.

Resultados e Conclusões

Com o objetivo de analisar o cenário das *Startups* da floresta e a sua contribuição para a bioeconomia na Amazônia, iniciamos este texto com as considerações acerca da Origem e Definição das *Startups*, Bioeconomia: conceitos e Definições, *Startups* da Floresta e Negócios de Impacto Social além dos dois principais programas pioneiros na região: Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia) e Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio).

Ao longo do texto, foi possível observar que a presença das *Startups* na Amazônia proporciona o fortalecimento de um modelo de desenvolvimento endógeno com a potencialidade de geração de emprego e renda para as comunidades locais contribuindo de forma direta e indireta para a preservação da biodiversidade e para a exploração da floresta em pé.

Especificamente em relação ao movimento de expansão das *Startups* que focam suas atividades em valorizar as potencialidades regionais fazendo uso dos ativos da floresta e por vezes figuram como empreendimentos de impacto positivo, concentramos nossas análises nos dois principais programas ora apresentados: Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia) e Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio).

Em relação ao Programa de Aceleração de Negócios de Impacto (Plataforma Parceiros pela Amazônia), criado em 2017, que conecta o setor privado à negócios de impacto social positivo de forma a contribuir para o fortalecimento de negócios de cunho sustentáveis e suas cadeias produtivas, contando com o aporte financeiro da USAID, Fundo Vale e Instituto Humanize e com o acompanhamento técnico, jurídico, contábil de marketing do IDESAM.

Nas edições de 2019 e 2020, temos os seguintes resultados: em 2019 foram 81 projetos inscritos, 15 selecionados com abrangência nos estados do Amazonas e do Pará. Na edição de 2020, em meio à pandemia, foram 280 projetos inscritos, sendo 12 *Startups* e 30 empreendimentos selecionados, com o aporte financeiro de 6 milhões de reais.

Já em relação ao Programa Prioritário em Bioeconomia (PPBio), instituído pela SUFRAMA em 2019, o qual conecta empresas, investidores a uma nova economia da floresta, com o objetivo de diversificar e impulsionar investimentos no contexto da política de incentivos



fiscais, abrangendo soluções para a exploração econômica e sustentável da biodiversidade vimos que apesar do pouco tempo em atividade, 10 aportes foram concretizados o que representa R\$ 9,3 milhões em apoio financeiro, contemplando 73 projetos: 72 deles instalados no Estado do Amazonas e 1 no Estado do Pará, beneficiando, Empresas, Instituições Científicas e Tecnológicas - ICTs e Incubadoras. Destacamos ainda que, 56% dos projetos contemplados receberam o montante financeiro com valores contidos nas faixas de R\$ 301 mil a 1 milhão de reais, sendo 23% na faixa de R\$ 301 mil a R\$ 500 mil e 33% entre 501 mil a 1 milhão de reais.

Em ambos os projetos, cabe ao IDESAM a responsabilidade por realizar a gestão tecnológica, administrativa e jurídica, fortalecendo a parceria entre as empresas investidoras e o ecossistema de inovação em bioeconomia.

Acreditamos que a instalação das *Startups* da Floresta seja um caminho promissor e que promova o fortalecimento de atividades inovadoras, fortalecendo o conhecimento regional (conhecimento da floresta), a participação do setor público, do setor privado, de empresários, de investidores, de instituições de ensino e pesquisa, de inovação bem como de ambientalistas para fomentar negócios locais inovadores com o objetivo de gerar emprego e renda, fortalecer a exploração sustentável dos recursos amazônicos e qualificar o capital humano regional.

Dessa forma, defendemos que esse novo e badalado movimento de expansão da *Startups* da Floresta que faz uso de ativos da floresta e que impactam positivamente sobre a sociedades e o meio ambiente contribua para alavancar a bioeconomia, possibilite o crescimento e desenvolvimento econômico, fortaleça a preservação ambiental, o uso da tecnologia, da ciência e da inovação reduzindo as vulnerabilidades socioeconômicas e ambientais na região amazônica.

Ademais, defendemos que essa nova exploração, que tem como molde uma economia de baixo carbono, apresenta um elevado potencial para contribuir para que a região amazônica possa elevar a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) nacional que hoje é de apenas 8%, muito baixo se levarmos em consideração a sua área que é de 60% do território nacional, e como sabemos, abriga 74% das atividades extrativas não exaustivas (sementes, folhas, óleos), que não necessitam de desmatamento, ou seja, temos muita potencialidade com base na oferta de ativos florestais e só precisamos de uma gestão adequada para fomentar uma atividade de baixo impacto, que possibilite efeitos sociais, econômicos e ambientais positivos.

Destacamos ainda, que as *Startups* da Floresta que tem a sua atividade baseada na Bioeconomia fomentam projetos desenvolvidos em parceria com comunidades ribeirinhas,



indígenas, quilombolas e agricultores familiares, associando a ciência com a tecnologia com foco na exploração sustentável desde o início da cadeia produtiva com o objetivo de aumentar o valor agregado dos produtos, beneficiar as populações locais e impulsionar a economia regional.

Por fim, como vimos nos estudos da Comissão Europeia, a Bioeconomia tem o potencial de criar um milhão de empregos verdes até 2030, e o Brasil através do bioma amazônico tem a potencialidade de liderar este movimento à nível mundial.

Referências

ABRANTES, J. S. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. 230p.

ABSTARTUPS. **Principais características de uma Startup**. 2020. Disponível em: <https://abStartups.com.br>. Acesso em: 08 fev 2021.

ALENCAR, P.; MORAES, R.; CAVALCANTE, H; BRASIL, A; BOTELHO, M. Empreendedorismo Startup: um Estudo de Caso em uma Empresa de Tecnologia no Estado do Pará. In: **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2012**, Resende – RJ.

ALVES, T. DUARTE, J. A utilização do modelo de negócios e plano de negócios pelos startups. **Núcleo de pesquisa acadêmica**. Curitiba: FAE, 2016. Disponível em: <https://www.cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/207/168>. Acesso em 20 de janeiro de 2021.

BARKI, E. Negócios de Impacto: tendência ou modismo. **Gvexecutivo**, v 14, n 1, jan/jun 2015. Disponível em: [49183-Texto do Artigo-99767-1-10-20150504.pdf](#). Acesso em: 12 mar 2021.

BLANK, S; DORF, B. **The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company**. California: K&S Ranch Inc., 2012. v.1.

BNDES. Economia Brasileira em Números. 2020. **Bioeconomia**. BNDES Setorial 47, p. 277-332. Disponível em: <https://www.web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/15383/1/BS47>. Acesso em: 26 fev 2021.

CNI. **Bioeconomia**: oportunidades, obstáculos e agenda. Brasília: CNI, 2014. 81p.

COMISSÃO EUROPEIA. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Strategy. In: **Innovating for sustainable grow: a bioeconomy for Europe**. Bruxelas, 2012. Disponível em: <http://ec.europa.eu>. Acesso em: 26 mar 2020.

CUNHA FILHO, M; REIS, A; ZILBER, M. *Startups*: do nascimento ao crescimento - proposta de integração para ciclos de inovação e desafios do desenvolvimento. **Revista Desafios**. v. 5, n. 3, p. 98-113. 2018.

FIESP. **O Que é Bioeconomia**. 2019. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br>. Acesso em: 26 mar 2020.



FONSECA, F; BARBOSA, R; PEREIRA, F. Uso de fontes de informação por gestores de *Startups*. **ANCIB**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, 2010.

FUNDAÇÃO CERTI. **CERTI mapeia 140 Startups na Amazônia que podem gerar impacto positivo para a floresta**. 2019. Disponível em: <https://certi.org.br/blog/certi-mapeia-140-Startups-na-amazonia-que-podem-gerar-impacto-positivo-para-a-floresta>. Acesso em: 12 mar 2021.

GIL, A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The entropy law and the economic process**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971.

GITAHY, Y. **O que é uma startup?** 2011. Disponível em: <https://www.empreededoronline.net.br>. Acesso em: 25 jan 2021.

GOVERNO FEDERAL. **Lei n. 10.973 de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm. Acesso em: 12 mar 2021.

GOVERNO FEDERAL. **MCTI**. 2019. *Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://snct.mctic.gov.br>. Acesso em: 26 de outubro de 2020.

HERMANSON, B. **O que é uma startup?** 2011. Disponível em: <https://www.mundosebrae.com>. Acesso em: 20 jan 2021.

IBGE. O que são negócios de impacto social e como eles funcionam. 2014. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/o-que-sao-negocios-de-impacto-social>. Acesso em: 10 mar 2021.

IDESAM. **PPBio**: um ano de investimentos em soluções inovadoras. 2020. Disponível em: <https://www.IDESAM.org/programa-prioritario-de-bioeconomia-um-ano-de-investimentos-em-solucoes-inovadoras>. Acesso em: 08 mar 2021.

IDESAM. **Programa de Aceleração da PPA divulga negócios selecionados para a turma de 2020**. Disponível em: <http://www.idesam.org>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Uma Nova Economia para o Amazonas**: Zona Franca de Manaus e Bioeconomia. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.escolhas.org>. Acesso em: 10 jan 2020.

INSTITUTO WRI BRASIL. **Uma Nova Economia para uma Nova Era**: Elementos para a Construção de uma Economia mais Eficiente e Resiliente para o Brasil. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/nova-economia-brasil-eficiente-resiliente-retomada-verde>. Acesso em: 25 dez 2020.

JOLY, C. NOBRE, C. A Preservação da Amazônia através da Bioeconomia. 2020. **Academia Brasileira de Ciências**. Campinas: UNICAMP. Disponível em: <http://www.abc.org.br>. Acesso em: 20 out 2020.



LONGHI, F. **A história da revolução das Startups**. 2011. Disponível em: <https://imasters.com.br/carreira-dev/a-historia-da-revolucao-das-startups>. Acesso em: 27 jan 2021.

MATTAR, F. **Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MENDES, C. Por Dentro da Bioeconomia. **Agência de Notícias da CNN**. 2020. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/noticias/sustentabilidade/por-dentro-da-bioeconomia>. Acesso em: 20 fev 2021.

NOBRE, C. Amazônia, Possível Laboratório da Bioeconomia. **Outras Mídias**. 2019. Disponível em: <https://outraspalavras.net>. Acesso em: 20 out 2020.

NOBRE, C. et al. Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. **PNAS**: Whashington, 113 (39), pp. 10 759-10 768, 27 set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1605516113>. Acesso em: 25 dez 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). ONU acredita que bioeconomia pode ajudar a enfrentar problemas globais urgentes. 2015. Disponível em: <http://news.un.org/pt/story/2018/04/1619522>. Acesso em: 15 jan 2021.

PATROCÍNIO, F. Negócio social ou negócio de impacto: o que é o quê? Aupa, **Jornalismo de Impacto**. 2018. Disponível em: <https://www.aupa.com.br>. Acesso em: 10 mar 2021.

QUEIROZ, H. BUSTAMANTE, M. Os Desafios para um Modelo Realmente Sustentável e Inovador de Desenvolvimento da Amazônia. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**. 2020. Disponível em: <https://www.comciencia.br>. Acesso em: 02 nov 2020.

RAMOS, P. O desenvolvimento de *Startups*: um estudo de caso em uma empresa de alimentação. **Monografia (Bacharelado em Engenharia de Produção)**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Escola Politécnica. Rio de Janeiro. Março, 2015.

RIES, E. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidos. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

SEPLANCTI. **Relatório Técnico**: Matriz Econômica Ambiental do Amazonas - Jornada de Desenvolvimento, 2017. 32p.

SILVIA, C. GIRARDI, G. *Startups* da Amazônia Impulsionam a Bioeconomia. **IDESAM**. 2020. Disponível em: <http://IDESAM.org/Startups-da-amazonia-impulsionam-a-bioeconomia>. Acesso em: 25 dez 2020.

SUFRAMA. **Indicadores Industriais**. Disponível em: <http://site.suframa.gov.br>. Acesso em: 26 mar 2020.

VERGARA, S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

YUNUS, M. **Criando um Negócio Social**. 2020. Elsevier, Rio de Janeiro: 232p.