

Programa Empreenda Agro Sustentável: empreendedorismo e inovação no ambiente acadêmico das Ciências Agrárias

O empreendedorismo pode ser compreendido como a arte de fazer acontecer com criatividade e motivação. As ciências agrárias demandam o desenvolvimento de uma visão empreendedora em face do vigoroso mercado, se apresentando como fundamental para a formação profissional de jovens acadêmicos. Neste sentido esse trabalho teve por objetivo possibilitar uma experiência de formação empreendedora às discentes das ciências agrárias e afins da Universidade Federal de Sergipe. Para contemplar o objetivo proposto, foi realizado um ciclo de oficinas, visando à disseminação dos valores e técnicas de gerenciamento ágil e a promoção do empreendedorismo, para fomentar negócios na área da produção rural. Por meio do Programa Empreenda Agro Sustentável, a partir da aplicação das metodologias ativas, 15 equipes discutiram e amadureceram ideias em modelos de startups. Os participantes que se envolveram em cada uma das etapas (oficinas) potencializaram suas visões empreendedoras, ao fazer contato com metodologias que ainda não são contempladas nos conteúdos acadêmicos regulares dos cursos de graduação das ciências agrárias. Esta pesquisa apresenta uma importante discussão sobre metodologias educacionais ativas em forma de programa de extensão universitária. Outra contribuição é a interdisciplinaridade entre as áreas de ciências agrárias e desenvolvimento da educação empreendedora.

Palavras-chave: Startups; Educação empreendedora; Agronegócio.

Empreenda agro sustentável program: entrepreneurship and innovation in the academic environment of agrarian sciences

Entrepreneurship can be understood as the art of making things happen with creativity and motivation. The agricultural sciences demand the development of an entrepreneurial vision in the face of the vigorous market, presenting itself as fundamental for the professional training of young academics. The objective of this work was to provide a training experience to students from agriculture sciences and related ones from the Universidade Federal de Sergipe. In order to fulfill the proposed objective, a cycle of workshops was carried out, working with the dissemination of values and techniques of agile managers and the practice of entrepreneurship, to promote business in the rural production area. Through the Empreenda Agro Sustentável Program, based on the application of active methodologies, 15 teams discussed and matured in startup models. Participants involved in one of the stages (workshops) enhance their visits to entrepreneurs, by making contact with methods that are not yet covered in the regular academic studies of undergraduate courses in agricultural sciences. This research presents an important discussion on active educational methodologies in the form of a university extension program. Another contribution is an interdisciplinarity between the areas of agricultural sciences and the development of entrepreneurial education.


Keywords: Startups; Entrepreneurial education; Agribusiness.


Topic: **Empreendedorismo**


Received: **15/07/2021**


Approved: **17/08/2021**


Reviewed anonymously in the process of blind peer.


Francisco Sandro Rodrigues Holanda 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7935943969315043>
<http://orcid.org/0000-0003-3575-8105>
fhlanda@infonet.com.br

Luiz Diego Vidal Santos 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7491112603328096>
<https://orcid.org/0000-0001-8659-8557>
vidal.center@academico.ufs.br

Millena dos Santos Santana 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://orcid.org/0000-0002-2377-9454>
millenasantos3103@gmail.com

Raphael Campos Azevedo 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0222941800744247>
<http://orcid.org/0000-0002-9033-9598>
raphaelcampos55@outlook.com

Francisco de Souza Leite Júnior 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7193982123211687>
<http://orcid.org/0000-0002-2467-7265>
juniorcabalero@gmail.com

Rayssa Juliane Souza de Jesus 
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
<http://orcid.org/0000-0003-3234-4601>
rayssais@academico.ufs.br



DOI: 10.6008/CBPC2179-684X.2021.003.0010

Referencing this:

HOLANDA, F. S. R.; SANTOS, L. D. V.; SANTANA, M. S.; AZEVEDO, R. C.; LEITE JUNIOR, F. S.; JESUS, R. J. S.. Programa Empreenda Agro Sustentável: empreendedorismo e inovação no ambiente acadêmico das Ciências Agrárias. *Revista Brasileira de Administração Científica*, v.12, n.3, p.120-132, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2021.003.0010>

INTRODUÇÃO

As oportunidades de trabalho para os profissionais das ciências agrárias têm passado por transformações, numa busca pela valorização das capacidades e competências ocupacionais. Busca-se cada vez mais a auto eficácia, a responsabilidade social e ambiental, o respeito às diversidades étnicas e culturais num movimento de valorização permanente. Nesse sentido a academia tem um papel importante, que é o de fomentar e oportunizar o surgimento destas competências.

Neste contexto a capacidade de estimular a inovação, especialmente a disruptiva associada ao empreendedorismo, é fundamental para o processo de crescimento e atuação futura do profissional das ciências agrárias no novo mercado de serviços e produtos. Em tempo, o ato de empreender pode ser compreendido como a arte de fazer acontecer com criatividade e motivação, ou seja, consiste no prazer de realizar com sinergismo e inovação qualquer projeto pessoal ou organizacional, em desafio permanente às oportunidades e riscos, e assumir um comportamento proativo diante de questões que precisam ser resolvidas (SHIROKOVA et al., 2016).

O empreendedorismo não consiste apenas na criação de empresas. Ser empreendedor vai além de ter seu próprio negócio, e implica em uma visão de mundo diferente, uma mudança de paradigma, de pensamento. Garcia (2000) define o empreendedorismo como sendo a habilidade de criar e de construir algo, a partir do nada, sendo o empreendedorismo um ato humano nascido da criatividade. O empreendedor é um constante inovador, sendo aquele que está sempre em busca de soluções, que consegue enxergar nas oportunidades, tendo iniciativa e sendo proativo e visionário. Dessa forma, podendo contribuir para introduzir inovações na empresa na qual trabalha, ajudar a solucionar problemas da sua cidade, entre outras possibilidades que se fazem presentes a partir do momento que um comportamento empreendedor é desenvolvido (ALENCAR et al., 2019).

A inovação, a propagação da inovação e o surgimento de novos empreendimentos, em muitos países, são tidas como importantes sinais para o crescimento e recuperação de crises econômicas (SILVA et al, 2017). A inovação é orientada de acordo com várias racionalidades, podendo ser observada por diversas óticas e utilizando diversos instrumentos para aprendizado (MUNOZ, 2016). Com efeito, o ambiente acadêmico se apresenta como uma unidade básica para o desenvolvimento de novos processos inovadores onde tais conteúdos devem ser amplamente explorados (COSTA et al., 2017).

Desta forma, o desenvolvimento de uma visão empreendedora como ferramenta a inovação é essencial para formação de profissionais que tenham iniciativa, visão estratégica e capacidade de liderança, perfil este requerido pelas grandes empresas e *startups*. Além das características já citadas, é imprescindível para o empreendedor desenvolver sua criatividade, pois assim, torna-se mais fácil encontrar ideias originais e com valor (MACEDO, 2019).

Para a inovação é necessário autoeficácia, em pensar e agir diferente, encontrar soluções alternativas para os problemas e buscar ideias que tragam melhorias. Quando se fomenta a criatividade no ambiente educacional a conquista da autonomia é consequência, assim como também a adoção de uma postura empreendedora (CARVALHO et al., 2006). Entretanto, na maioria das vezes, temos observado que

essa importante característica não está sendo adequadamente desenvolvida no meio acadêmico. Ainda, as metodologias tecnicistas tradicionais de ensino exercem uma forte influência, as quais utilizam a transmissão de informações e concentram as atividades no docente. No campo educacional, a tendência liberal tecnicista atua no aperfeiçoamento do sistema produtivo mecanicista, alinhando-se com o sistema produtivo (SILVA et al., 2016); para tanto, seu interesse é produzir indivíduos competentes para o mercado de trabalho com alta capacidade de reprodução e pouca habilidade de competências cognitivas.

Porém este ambiente tem mudado a partir do uso de metodologias ativas, as quais estimulam o reconhecimento dos problemas atuais, fortalecendo a criação de novos produtos, soluções e a dinamização de atividades diversas, se tornando uma oportunidade educacional de promoção do empreendedorismo (FARIA et al., 2018), potencializando a universidade para a criação de mecanismos que fomentem a manifestação dessas competências (AUDY et al., 2006).

As metodologias ativas se pautam no exercício da ideação por meio de situações problemas que induzem a inclusão dos conhecimentos teóricos em ações práticas, constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam. Ademais, desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais (BERBEL, 2011). São diversos os recursos e ferramentas por meio dos quais a metodologia ativa pode ser aplicada: aulas expositivas, visitas e contato com o ambiente empresarial, desafios, estudos de situações problemas, construção da habilidade de aprender coletivamente, entre outros (ROCHA et al., 2014).

Em um mundo globalizado onde a tecnologia vem avançando e ganhando cada vez mais espaço, é essencial que o ensino não se restrinja às práticas tecnicistas tradicionais conteudistas, assim como, a comunicação não deve acontecer apenas unilateral, ela deve ter o aluno sendo o núcleo do aprendizado. Faz-se necessário o desenvolvimento no estudante de um senso crítico, indagador, e proativo, sendo a criatividade e demais competências essenciais ao crescimento acadêmico, pessoal e profissional, se tornando um ser autônomo (NOGUEIRA et al., 2019).

Dentre as ferramentas de aplicação de metodologias educacionais ativas empregadas no empreendedorismo está o *Bussines Model Canvas* (BMC). Segundo Osterwalder et al., (2010) o BM Canvas é uma ferramenta desenvolvida a partir dos conceitos de *Design Thinking*. Essa metodologia consiste em uma ferramenta que possui uma linguagem comum para descrever, visualizar, avaliar e alterar modelos de negócios. É uma forma ampliada de representar nove blocos constitutivos do modelo de negócio, (MACEDO et al., 2013). Tais blocos envolvem uma ou mais áreas da empresa, sendo assim, torna-se mais fácil enxergar as relações entre os blocos e, por conseguinte, a performance de cada um deles tendo em vista à entrega de valor para o cliente (BROWN, 2018). O BMC apresenta diversas adaptações e conjunções a outros métodos de planejamento e organização, tornando-se assim uma ótima ferramenta durante a fase de ideação para novos negócios (JARRÍN et al., 2016).

O objetivo do desenvolvimento do Canvas é permitir a qualquer pessoa interessada, criar ou modificar um modelo de negócios, uma vez que apresenta uma linguagem clara, possibilitando o

intercâmbio de ideias entre os envolvidos no processo de modelagem do negócio. Essa ferramenta consiste em um mapa visual que orientará a organização no desenvolvimento de uma estratégia organizacional, sendo possível alinhar e ilustrar as ideias, o que garante uma melhor compreensão entre todos os integrantes da equipe (FINOCCHIO, 2013). A partir do BMC é possível trabalhar de forma colaborativa, pensar em inovações, visualizar melhor a ideia, registrar e validar hipóteses, além de instigar a reflexão e aprendizado, podendo ainda os tomadores de decisão identificar lacunas entre a estratégia de negócios atual e a futura, validando assim a escalabilidade do novo negócio (AO, 2018; JOYCE et al., 2016). O objetivo desse trabalho foi possibilitar uma experiência de formação empreendedora as discentes das ciências agrárias e afins da Universidade Federal de Sergipe.

METODOLOGIA

Para desenvolver a construção do conceito de “Empreenda Agro Sustentável” utilizamos oficinas pedagógicas de aprendizado, baseada na Metodologia Ativa. A Metodologia Ativa é uma estratégia de ensino centrada no estudante que deixa o papel de receptor passivo e assume o de agente e principal responsável pela sua aprendizagem (OLIVEIRA et al., 2011).

Buscando este objetivo pedagógico o Programa foi desenvolvido em quatro momentos chamados como oficinas (workshops) conduzidas segundo um calendário preestabelecido. As oficinas abordaram diversos temas por meio de metodologias participativas, em equipes de no mínimo três e no máximo cinco estudantes, que tiveram a liberdade de idealizar e amadurecer suas ideias durante a condução do Programa segundo um plano de mercado de negócios preestabelecido. Para viabilização e operacionalização das atividades do Programa foram firmadas várias parcerias com instituições públicas e privadas, que contribuíram de diversas formas, fosse com disponibilização de materiais de consumo diversos, equipamentos, infraestrutura e técnicos que contribuíram na condução das oficinas.

Foram também disponibilizados podcasts com a participação dos vários instrutores, que traziam uma mensagem motivacional para esses acadêmicos que não conheciam sobre as temáticas que seriam trabalhadas nas oficinas. O universo adotado para esta pesquisa foi o Centro de Ciências Agrárias Aplicadas da Universidade Federal de Sergipe Campus São Cristóvão, ele é composto por 1227 discentes matriculados nos cursos de graduação em Engenharia Agrícola, Engenharia Agrônômica, Medicina Veterinária, Engenharia de Pesca, Engenharia Florestal e Zootecnia (ANTONIOLLI, 2019). É importante citar que esta pesquisa não considerou classe social local de ensino anterior, e desempenho acadêmico do aluno durante a graduação.

Muitas vezes não se faz necessário, ou não é possível, dispor de toda a população objetivo do projeto. Desta forma é necessário dispor de uma parte do universo da pesquisa para que seja possível realizar inferências confiáveis da população total (MARINO, 2003). Para que fosse possível a análise populacional de forma fidedigna, foi selecionada uma amostra de tal população. Esse número foi inicialmente considerado como o número máximo de capacidade de condução efetiva do programa, partindo do universo pesquisado (CCAA) que foi de 1227 discentes.

Considerando o valor de 1227 como população do universo pesquisado, 95% ($Z = 1,96$) para o valor médio que aceitaríamos para alcançar o nível de confiança desejado segundo a distribuição de Gauss, admitindo também a margem de erro máximo de 0,5% foram abertas 300 vagas, ao final do período de inscrições foram preenchidas 118 vagas contemplando 15 equipes.

O Programa Empreenda Agro Sustentável mobilizou toda a comunidade acadêmica por meio da publicidade em diversos veículos de comunicação. Além dos canais de comunicação disponíveis na UFS como site, Rádio Universitária, assim como outras mídias para divulgação do edital de convocação e inscrição dos interessados. Foram acessadas as estações de TV e rádio locais, públicas e privadas, além de jornais de circulação estadual, blogs e sites que trabalham com temáticas voltadas para o empreendedorismo, além também de criação de perfis nas redes sociais que pudessem informar sobre o Programa e seus conteúdos. Para institucionalização dessa ação, o Programa Empreenda Agro Sustentável foi submetido ao Edital Proex Raex N° 05/2019 – UFS Sociedade: cursos e eventos, da Pró-Reitoria de Extensão – PROEX/UFS, que certificou os participantes dessa ação de extensão.

Numa sequência encadeada de conteúdos e práticas as equipes formadas, e sempre numa dinâmica proativa, iniciaram a jornada com o “despertar”, que já acontecia antes mesmo da realização do primeiro workshop, por meio das várias intervenções ainda usando formas remotas de comunicação, que repassaram conteúdo a partir de materiais escritos e podcasts disponibilizados no site do programa (www.empreendaagrosustentavel.com.br). Orientados pela jornada, as equipes foram reunidas para o workshop inicial em que a etapa do “despertar” ganhava voz, já oportunizando os momentos iniciais da “ideação”. Na sequência de workshops em que o processo de ideação foi evoluindo, com tempo para possível pivotagem, foi então alcançada à etapa de “prototipagem” da jornada. Como etapa final foi então realizado o “Demoday”, em que as equipes apresentaram os seus pitches, para investidores, concluindo uma jornada com duração de 6 meses.



Figura 1: Representação esquemática da jornada do Programa Empreenda Agro Sustentável.

Na jornada desenvolvida pelo Programa, as equipes discutiram com os instrutores, temáticas como o ato de empreender, características do comportamento empreendedor, startups e sua relevância, como empreender no mercado de forma sustentável de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Também foi trabalhada a metodologia de visualização e formatação de ideias empreendedoras do *Lean Canvas*, a descoberta do propósito, a identificação do cliente, proposta de valor, criatividade e ideação, a conexão com o cliente por meio do mapa de empatia e validação da proposta de valor. Em tempo, a partir da formatação do *Lean Canvas* de cada ideia, por equipe, e levantada as principais suposições acerca do negócio em questão, os tipos de protótipos e a construção dos mesmos, foi então realizada a apresentação breve da ideia de cada negócio em oficinas que orientavam sobre a formatação de um pitch. Por definição, um pitch é um formato de apresentação em que o empreendedor possui em torno de 3 a 5 minutos para convencer um possível sócio ou investidor a apostar em sua ideia ou negócio. Ao final, a apresentação do pitch de cada equipe se deu por meio do Dia de Demonstração dos modelos de negócio de cada startup formada pelo programa, ou Demoday.

O primeiro Workshop foi realizado nos dias 9 e 10 de agosto de 2019, quando foram apresentadas informações sobre empreendedorismo, startups, segmentação de mercado, tecnologias digitais e as oportunidades para o agronegócio, além de passados os conceitos iniciais sobre o *Lean Canvas*. Todas as temáticas foram abordadas por meio de metodologias participativas entre os participantes do grupo e demais alunos (Figura 2).



Figura 2: Diagrama de realização do 1º Workshop do Programa Empreenda Agro Sustentável.

O segundo workshop ocorreu nos dias 30 e 31 de agosto de 2019, quando foram abordados temas como a busca de oportunidades como característica fundamental de um empreendedor, economia colaborativa, *coworking* e os benefícios do espaço compartilhado. Esses foram temas transversais que contribuíram para suporte teórico das equipes. De forma proativa foram aprofundados os conhecimentos sobre cada bloco do *Lean Canvas* (solução, canais, métricas-chave, vantagem competitiva, receitas, custos, e proposta de valor). Esses blocos foram conduzidos de forma dinâmica, possibilitando aos participantes avanços no processo de ideação que vinha sendo trabalhado pelos grupos, na formatação do modelo de negócio pretendido (Figura 3).

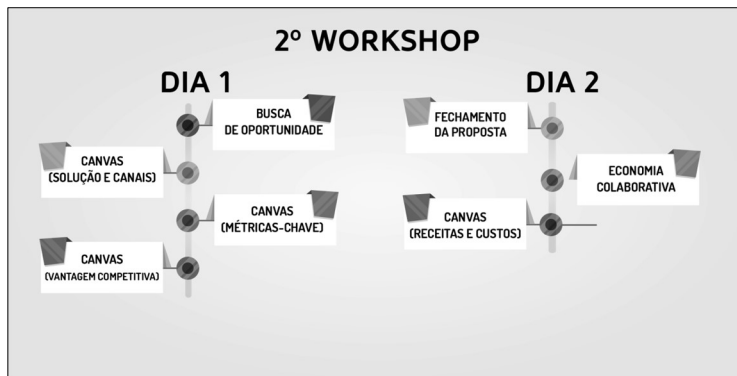


Figura 3: Diagrama de realização do 2º Workshop do Programa Empreenda Agro Sustentável.

O terceiro workshop foi realizado nos dias 18 e 19 de outubro de 2019, workshop foi conduzido no formato de *Hackathon* quando foi trabalhada a percepção do mercado, o mapa do cliente assim como a construção de protótipos, *storyboard* e *storytelling*. Em tempo, o *Hackathon* consiste em uma maratona de programação, na qual as equipes tiveram a oportunidade de melhorar suas ideias e construir um Mínimo Produto Viável, por meio da prototipagem. O *Business Model Canvas* foi em mais uma oportunidade de trabalhado com as equipes buscando dirimir dúvidas na aplicabilidade do mesmo e no ajuste das ideias até aqui desenvolvidas. Numa contínua evolução das atividades desenvolvidas pelas equipes de estudantes, foram também trabalhadas diferentes abordagens de construção de um pitch. Ainda como temas transversais, foram abordadas técnicas de marketing digital de forma proativa, com repasse de informação sobre promoção de produtos e serviços (Figura 4).

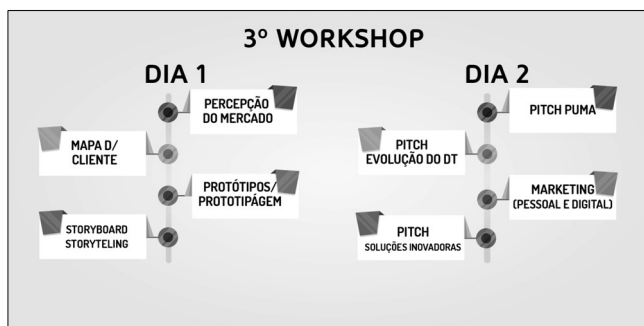


Figura 4: Diagrama de realização do 3º Workshop do Programa Empreenda Agro Sustentável.

O Demoday ou Dia de Demonstração dos modelos de negócios das startups foi realizado no dia 22 de novembro de 2019. Esse foi o evento em que as startups se apresentaram para investidores, que são representados por ventures capitals, aceleradoras ou investidores-anjos. Nessa oportunidade os jovens empreendedores apresentaram seus projetos em busca de investimentos. As 15 startups formadas pelo programa realizaram a exposição e apresentação de seus modelos de negócio e protótipos, bem como a apresentação dos pitches de cada equipe para o público presente que buscou cada bancada, além de participação em um “*Talk Show*” com mais uma exposição de pitches para todo público presente no evento (Figura 5).



Figura 5: Diagrama de realização do 4º Workshop do Programa Empreenda Agro Sustentável: Demoday.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Empreenda Agro Sustentável mobilizou discentes das Ciências Agrárias, porém deliberadamente convidando discentes de outras áreas que pudessem agregar com conhecimentos adicionais nos modelos de negócio propostos pelas equipes (Tabela 1).

Tabela 1: Inscritos no Programa Empreenda Agro Sustentável com identificação de área do conhecimento e curso de graduação.

Ciências Agrárias	Engenharia Agrônômica	55
Ciências Agrárias	Engenharia Agrícola	13
Ciências Agrárias	Engenharia Florestal	7
Ciências Agrárias	Engenharia de Pesca	5
Ciências Agrárias	Engenharia de Alimentos	1
Ciências Agrárias	Zootecnia	24
Ciências Biológicas	Ecologia	1
Ciências Sociais Aplicadas	Sistemas de Informação	2
Ciências Sociais Aplicadas	Design Gráfico	1
Ciências Sociais Aplicadas	Publicidade e Propaganda	2
Ciências Humanas	Artes Visuais	1
Ciências Exatas	Engenharia da Computação	2
Ciências Exatas	Ciência da Computação	1
Ciências Exatas	Engenharia Química	2
Ciências Exatas	Química Licenciatura	1

Considerando o valor de 1227 alunos como população do universo pesquisado, 95% ($Z = 1.96$) para o valor médio que foi aceito para alcançar o nível de confiança desejado segundo a distribuição de Gauss, admitindo também a margem de erro máximo de 0.5% foram abertas 300 vagas que foram preenchidas 118, até que se chegou a 15 equipes compostas por 3 a 5 estudantes que transformaram ideias em modelos de negócios, em um processo de capacitação por meio de metodologias ativas. Desta forma, por consequência da evasão, o projeto apresentou uma margem de erro de 8.57% quando observado a população no início do experimento e 93 alunos que representa uma margem de erro de 9.8%.

A evasão em projetos promovidos pelos centros de ensino é um fenômeno social complexo, definido como interrupção danosa no ciclo de estudos (BAGGIO, 2015). É um problema que vem preocupando as instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares, pois a saída de alunos provoca graves consequências institucionais, já que toda atividade pedagógica deve ter um planejamento prévio e estruturado para o atendimento do corpo discente objeto dos projetos (FIGUEIREDO et al., 2017).

Este fato pode ter ocorrido também pela falta da cultura de promoção dos modelos educacionais práticos dentro da universidade, assim como projetos que mostrem aos alunos como alavancar seus projetos de vida profissional (NOBRE et al., 2016), ocorrendo em projetos educacionais muito antes de seu início (RIBEIRO, 2005). Outros fatores podem contribuir também para a evasão e o interesse dos alunos tais como: A falta de perspectiva de mudança de vida e o distanciamento da cultura empreendedora.

A evasão ocorrida durante o projeto pode ser considerada uma ameaça à validade interna do experimento, do tipo mortalidade seletiva, uma vez que participantes com características relevantes possam ter evadido. Nesta mesma linha, outra ameaça à validade interna da pesquisa está relacionada à maturação da amostra da população, que pode ter se sentido desmotivada ao longo do tempo do experimento, resultando nesta taxa de evasão. Para as próximas pesquisas é recomendável analisar os fatores que levam a ocorrência deste fenômeno para este programa mais especificamente.

A metodologia ativa conhecida como “círculo dourado” foi trabalhada com as equipes promovendo a identificação e compreensão dos propósitos de cada equipe com suas respectivas propostas de negócio. Foi trabalhado o mapa do cliente, no qual as equipes confeccionaram um esquema de como é a vida do cliente sem o produto/serviço que as mesmas querem oferecer em seus respectivos negócios, trabalhando a empatia delas. A prototipagem foi uma técnica praticada para com os grupos, que consistiu na construção de um Mínimo Produto Viável por parte dos grupos, a fim de obter uma representação concreta do produto/serviço que cada um deseja oferecer em seu respectivo negócio.

O *storyboard/storytelling* foi abordada no trabalho com as equipes, quando eles elaboraram um tipo de história em quadrinhos para visualizar como seus respectivos produtos/serviços solucionam as dores dos clientes. Foi realizada uma oficina pitch que promoveu o exercício da oratória e da breve e eficaz apresentação das ideias de negócio de cada equipe. Todas as etapas orientadas pela jornada do Programa Empreenda Agro Sustentável foram conduzidas por meio de um processo gradativo de amadurecimento das ideias de negócio de cada equipe e desenvolvimento de um perfil empreendedor nos participantes, de forma pioneira e inovadora, envolvendo empreendedorismo acadêmico voltado primordialmente para as ciências agrárias na UFS.

O Programa contou com a participação de discentes de outros cursos, além dos das ciências agrárias, como engenharia química, engenharia da computação, artes visuais e design gráfico, mostrando além da relevância das temáticas abordadas, que se ajustam a todas as áreas do conhecimento, a demanda por ações multidisciplinares na formatação de modelos de negócios consistentes. A multidisciplinaridade das equipes contribuiu de forma significativa para o processo criativo, visto que, tal característica é tida como um ponto positivo na elaboração de um modelo de negócio, onde integrantes de diferentes áreas podem conciliar seus conhecimentos e facilitar o processo de criação e desenvolvimento da ideia. Dessa forma, o programa evidenciou a necessidade de propostas que visam explorar esse segmento dentro da universidade, visto que, o empreendedorismo ainda é pouco incentivado no ambiente acadêmico, principalmente dentro das ciências agrárias, a fim de contribuir para a formação de profissionais capacitados para empreender, e com características e conhecimentos que irão destacá-los no mercado de

trabalho.

Buscando ajustes e melhor compreensão do alcance do Programa Empreenda Agro sustentável no universo dos seus participantes, assim como imersão na metodologia trabalhada nos workshops, foi formatado o Lean Canvas do Programa (Figura 6).

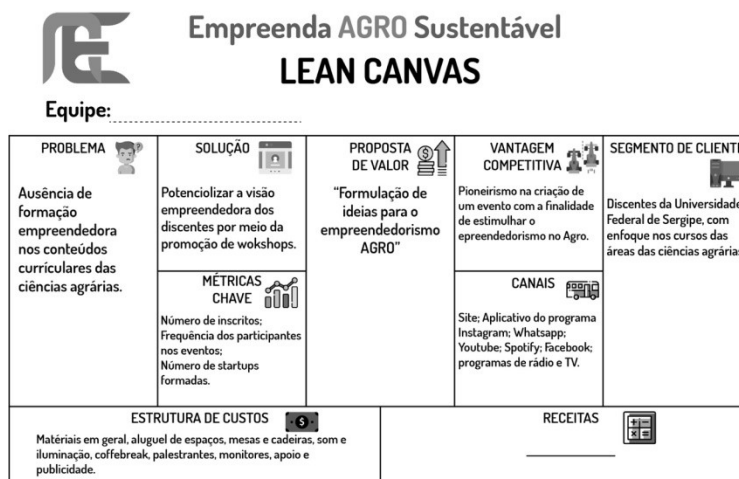


Figura 6: Diagrama do Modelo Lean Canvas do Programa Empreenda Agro Sustentável – Demoday.

O desenvolvimento do Lean Canvas do Programa Empreenda Agro Sustentável inicialmente identificou o problema, ou seja, a dor dos seus clientes, que foi caracterizado como a ausência de um pensamento empreendedor na formação acadêmica dos acadêmicos das ciências agrárias da Universidade Federal de Sergipe (UFS), associada a uma possível solução que seria “potencializar a visão empreendedora dos discentes por meio da promoção de workshops” vislumbrando a criação de AgTechs ou startup’s agro.

Na sequência começou a se configurar a proposta de valor, que apresenta o diferencial, o conceito desse Programa, definido como “formulação de Ideias para o empreendedorismo AGRO” ou seja o Programa propõe uma nova perspectiva de mercado para estes futuros profissionais. Também foram definidos os canais de acesso ao público potencial participante do programa por meio de redes sociais como Instagram, Facebook, WhatsApp, YouTube, Spotify, site, ou Programas de TV e Rádio, além de acessos por meio de e-mail. O Canvas também identificou as métricas-chave para acompanhamento do Programa como número de inscritos, frequência de participação, assim como número de startups formadas.

O segmento de clientes foi caracterizado como discentes dos cursos de graduação das Ciências Agrárias, e áreas afins. Não foi caracterizada nenhuma fonte de receita uma vez que esse é um Programa de extensão acadêmica sem nenhum custo para os seus participantes. Porém, ocorreram custos diversos para a sua realização, distribuídos em material de consumo, e despesas com pessoas físicas e jurídicas, financiados por parceiros públicos e privados. Como vantagem competitiva o Programa apresenta o seu “pioneirismo em eventos com o objetivo de estimular o empreendedorismo Agro na comunidade acadêmica das ciências agrarias da UFS”.

Depois de percorrida toda a jornada do Programa (Figura 1), e até mesmo antes dos primeiros workshops numa ação reconhecida como despertar, para as equipes foram distribuídos materiais diversos

que apresentavam os conteúdos que seriam trabalhados exaustivamente nos vários encontros presenciais. Essa ação se deu por diversos meios de comunicação, principalmente com o auxílio do aplicativo do programa criado para esta finalidade, a partir do qual os participantes tinham acesso aos podcasts, conteúdo teórico e cronograma do programa, sendo todos os materiais produzidos pela equipe.

Iniciados os workshops as equipes trabalharam a concepção dos modelos de negócio em um processo reconhecido como ideação. A partir daí, absorvendo a metodologia planejada para a jornada do Programa, amadureceram suas propostas e assim as formataram em modelos de negócio, repetível e escalável, vislumbrando a criação de startups como resumidamente apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Startups formadas ao final do programa e suas respectivas proposta

Startup	Proposta
Aqua Plant	Propõe um sistema de aquaponia fechado.
Agrion	Aplicativo com a finalidade de conectar diretamente produtores, mercados varejistas e consumidores.
BAgrotec	Plataforma digital que visa conectar o produtor ao profissional.
Agropec	Visa aproximar a indústria frigorífica dos produtores rurais.
Agro View	Visa ofertar assistência técnica por meio do controle biológico das pragas.
Be Soluções	Sistema de irrigação que permite uma alta precisão ao utilizar dados coletados em tempo real.
Grão Nordeste	Traz como proposta um modelo de silo de baixo custo e sustentável.
Horta House	Visa fornecer consultoria técnica e ofertar a construção de hortas.
ItecAgro	Propõe um canal facilitador entre produtor e profissional, por meio de uma plataforma digital.
Impacto Pescados	Fornecimento de consultoria técnica para carcinicultores.
La Flora Pet	Desenvolvimento de produtos naturais com base em extratos ou óleos essenciais a fim de prevenir/tratar distúrbios em cães e gatos.
Mamp	Linha inovadora de produtos alimentícios à base de palma.
Ranagro	Comercialização de uma ração específica para rãs.
Tecno Coco	Transformação do resíduo do coco em insumo agrícola.
Une Agro	Aplicativo que visa conectar o produtor ao consumidor.

Foram apresentados 15 modelos de negócio com características bem diversas, mas que trazem em comum a possibilidade da criação de startups na área das Ciências Agrárias, trabalhando desde aquaponia, carcinicultura, produtos naturais para pets, alimentação a base de palma forrageira, ou até mesmo criação de plataforma digital para profissionais da área, dentre outras. Foi oportunizado às equipes apresentar o modelo de negócio das suas startups e defender a ideia que as mesmas trabalham, desenvolvendo a oratória e a capacidade de persuasão e liderança.

Para todos os participantes que ingressaram no programa, contemplando todas as etapas, ou até mesmo para aqueles que não participaram de todos os workshops, foram oportunizados conteúdos que despertaram a visão empreendedora, de grande utilidade na condução nas suas carreiras profissionais. Para além da educação empreendedora, adicionalmente foi despertada a ideia da inovação enquanto elemento de grande importância na conquista de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e exigente. Sendo assim, o Programa Empreenda Agro Sustentável oportunizou conteúdos para além da criação do próprio negócio, mas buscando a disseminação de conceitos antes desconhecidos dentro do universo das ciências agrárias, e assim despertando o interesse e curiosidade sobre o ato de empreender.

CONCLUSÕES

Os objetivos propostos pelo Programa Empreenda Agro Sustentável foram contemplados na

medida em que foram mobilizados vários estudantes de graduação das ciências agrárias e de outras áreas do conhecimento da UFS, em um desafio de criarem propostas de startups se utilizando de metodologias ativas, numa fase de pré-aceleração. Nesse sentido, 15 equipes apresentaram seus Modelos de Negócio consistentes, atraindo a atenção de investidores, ou se colocando para discussão com aceleradoras, que se dispuserem na busca de investidores.

Ficou evidente que o problema que balizou a realização do Programa Empreenda Agro Sustentável foi ausência de formação empreendedora nos conteúdos dos cursos de graduação das Ciências Agrárias, e que o pioneirismo na condução de ações com essa formatação e conteúdo, vem estimular fortemente o empreendedorismo junto aos estudantes dessa área de conhecimento. Os resultados esperados perpassam pela expectativa que os participantes evoluam com seus modelos de negócios formatados nessa etapa de pré-aceleração, e encontrem formas ou meios para numa etapa de aceleração formatarem seus planos de negócios, conquistando autonomia, buscando novas oportunidades, como profissionais proativos com destaque no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, V. V. N.; SILVEIRA, A.; PEDRON, C. D.; ANDRADE, D. C. T.. intenção empreendedora, comportamento empreendedor inicial e teoria so-ciocognitiva do desenvolvimento de carreira. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v.9, n.1, 2019.

ANTONIOLLI, A. R.. **Universidade Federal de Sergipe em números 2019**. São Cristóvão: UFS, 2019.

AO, U. A. D. F. A.. **Business Model Canvas: uma análise da ferramenta aplicada ao desenvolvimento de modelos de negócios criativos**, 2018.

AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M.. **Innovation and Entrepreneurialism in the University**. 2006.

BAGGIO, A. F.; BAGGIO, D. K.. Empreendedorismo: conceitos e definições. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, v.1, n.1, p.25-38, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18256/2359-3539/reit-imed.v1n1p25-38>

BERBEL, N. A. N.. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v.32, n.1, p.25-40, 2011.

BROWN, T.. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

CARVALHO, P. M. R.; GONZÁLEZ, L.. Modelo explicativo sobre a intenção empreendedora. **Comportamento organizacional e gestão**, v.12, n.1, p.43-65, 2006.

COSTA, A. G.; PINTO, F. A. C.; BRAGA, R. A.; MOTOIKE, S. Y.; GRACIA, L. M. N.. Relationship between biospeckle laser technique and firmness of Acrocomia aculeata fruits. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-1929/agriambi.v21n1p68-73>

FARIA, S.; CAMPOS, M. C.. **Promoção de competências**

empreendedoras para o desenvolvimento socioprofissional de estudantes do ensino superior. 2018.

FIGUEIREDO, N. G. S.; SALLES, D. M. R.; FIGUEIREDO, N. G. S.; SALLES, D. M. R.. Educação Profissional e evasão escolar em contexto: motivos e reflexões. **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v.25, n.95, p.356-392, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-40362017002500397>

FINOCCHIO JÚNIOR, J.. **Project Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia**. São Paulo, 2013.

GARCIA, L. F.. **Formação empreendedora na educação profissional: capacitação a distância de professores para o empreendedorismo**. 2000.

JOYCE, A.; PAQUIN, R. L.. The triple layered business model canvas: a tool to design more sustainable business models. **Journal of cleaner production**, v.135, p.1474-1486, 2016.

MACEDO, A.. Capital humano, educação e ideologia. **Espaço Livre**, v.14, n.27, p.59-72, 2019.

MACEDO, M. A.; LEZANA, A.; CASSAROTO, N.; CAMILLO, M.. Bussines Model Canvas: a construção do modelo de negócio de uma empresa de móveis. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA,10. **Anais**. 2013.

MARINO, E.. **Manual de avaliação de projetos sociais**. Instituto Ayrton Senna, 2003.

MUNOZ, D. R.. La innovación en educación: desafíos para el desarrollo institucional y profesional de los profesores. **Revista de Estudios y Experiencias en Educación**, v.3, n.6, p. 27-36, 2016.

NOBRE, F.; CORRÊA, D.; NEPOMUCENO, L.; NOBRE, L.; SOUSA, A.; FILHO, V. A.. Amostragem na Pesquisa de Natureza Científica em um Campo Multiparadigmático: **Peculiaridades do Método Qualitativo**, v.3, 2016.

NOGUEIRA, V. L.; NEGRÃO, K. R. M.; GONÇALVES, E. C. G.; SABOYA, S. M. P.. Desenvolvimento de Competências e Habilidades Profissionais por Meio de Metodologias Ativas de Aprendizagem: a percepção dos discentes do curso de administração da Estácio FAP. **Revista de Administração e Contabilidade**, v.6, n.11, p.133-156, 2019.

OLIVEIRA, M. G.; PONTES, L.. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Anais**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.. **Business model canvas**. Self published, 2010.

RIBEIRO, M. A.. O projeto profissional familiar como determinante da evasão universitária: um estudo preliminar. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.6, n.2, p.55-70, 2005.

ROCHA, E. L. C.; FREITAS, A. A. F.. Avaliação do ensino de empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. **Revista de Administração Contemporânea**, v.18, n.4, p.465-486, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141512>

SHIROKOVA, G.; OSIYEVSKYY, O.; BOGATYREVA, K.. Exploring the intention: behavior link in student entrepreneurship: Moderating effects of individual and environmental characteristics. **European Management Journal**, v.34, n.4, p. 386-399, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.12.007>

SILVA, A. V. M.. A pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro. **Revista Histedbr On-line**, v.16, n.70, p.197-209, 2016. DOI: <https://doi.org/10.20396/rho.v16i70.8644737>

SILVA, F. C.; MANCEBO, R. C.; MARIANO, S. R. H.. Educação empreendedora como método: o caso do minor em empreendedorismo inovação da UFF. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v.6, n.1, p.196-216, 2017.

TORO-JARRÍN, M. A.; PONCE-JARAMILLO, I. E.; GÜEMES-CASTORENA, D.. Methodology for the of building process integration of business model canvas and technological roadmap. **Technological forecasting and social change**, v.110, p.213-225, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.01.009>

A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detém os direitos materiais desta publicação. Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas sob coordenação da **Sustenere Publishing**, da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.