UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

MARCOS KENJI NAGATA

**Caracterização Econômica de Planos de Negócios: um estudo de
caso FZEA/USP**

Pirassununga
2018

MARCOS KENJI NAGATA

**Caracterização Econômica de Planos de Negócios: um estudo de
caso FZEA/USP**

Versão Corrigida

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Gestão e Inovação na Indústria Animal

Orientador: Prof. Dr. César Gonçalves de Lima

Ficha catalográfica elaborada pelo
Serviço de Biblioteca e Informação, FZEA/USP,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N147a Nagata, Marcos Kenji
Caracterização Econômica de Planos de Negócios: um
estudo de caso FZEA/USP / Marcos Kenji Nagata ;
orientador César Gonçalves de Lima ; coorientador Celso
da Costa Carrer. --
Pirassununga, 2018.
63 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
em Mestrado Profissional Gestão e Inovação na Indústria
Animal) -- Faculdade de Zootecnia e Engenharia de
Alimentos, Universidade de São Paulo.

1. Agronegócio. 2. Empreendedorismo. 3. Plano de
Negócio. 4. Atividade Econômica. I. Lima, César
Gonçalves de, orient. II. Carrer, Celso da Costa,
coorient. III. Título.

MARCOS KENJI NAGATA

**Análise para Caracterização Econômica de Planos de Negócios: um
estudo de caso FZEA/USP**

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Gestão e Inovação na Indústria Animal

Orientador: Prof. Dr. César Gonçalves de Lima

Data de aprovação: 13/08/2018

Banca Examinadora:

Presidente da Banca Examinadora – Prof. Dr. César Gonçalves de Lima -FZEA/USP

Examinador 1 - Prof. Dr. Celso da Costa Carrer – FZEA/USP

Examinador 2 - Prof. Dr. Carlos Alberto Ferreira Bispo - AFA

Examinador 3 - Prof. Dr. João Vilhete Viegas d'Abreu - UNICAMP

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais, Keigi (*in memoriam*) e Shigueiô Nagata, que sempre me apoiaram com a firmeza de um amor incondicional, que sempre me ensinaram o caminho da busca de uma sociedade mais justa e fraterna. Dedico também, à aqueles que buscam constante aprimoramento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a meus pais, Keigi(*in memorian*) e Shigueiô, que sempre me apoiaram com a firmeza de um amor incondicional. Agradeço a meu filho Matheus, por ser a constante fonte de inspiração.

Agradeço ao Prof. Dr. Cesar Gonçalves de Lima pela orientação e condução dos trabalhos de levantamento e pesquisa. Pela paciência e dedicação, sem as quais não teria concluído este trabalho.

Agradeço, em especial, ao Prof. Dr. Celso da Costa Carrer pela oportunidade de proporcionar um caminho, que, com enorme paciência e compreensão me ensinou a ser pragmático, sem a qual nem teria iniciado este trabalho.

*“A ciência deve ser universal, sem dúvida. Porém, nós
não devemos acreditar incondicionalmente nisto.”*

Cesar Mansueto Giulio Lattes

RESUMO

NAGATA, M. K. **Caracterização Econômica de Planos de Negócios: um estudo de caso FZEA/USP**. 63 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2018.

O empreendedorismo possui um conjunto de qualificações técnicas e comportamentais necessárias tanto ao mercado de trabalho, quanto para a construção de um novo empreendimento. A partir do final da década de 1990, o ensino do empreendedorismo passa a ter enorme difusão, principalmente com o programa do Governo Federal “Brasil Empreendedor”, tendo como objetivo a disseminação em massa do empreendedorismo, e como principal ferramenta de gestão e orientação, o Plano de Negócios. Este trabalho tem por finalidade estudar a caracterização econômica dos diversos Planos de Negócios elaborados entre 2003 e 2014, por estudantes de graduação da FZEA/USP. Através do estudo, foi possível caracterizar os planos de negócio de acordo com as atividades econômicas e elos da cadeia produtiva, classificadas por suas variáveis econômicas.

Palavras-Chave: agronegócio, empreendedorismo, plano de negócios, atividade econômica.

ABSTRACT

NAGATA, M. K. **Economic Characterization of Business Plans: a case study FZEA /USP**. 63 p. M.Sc. Dissertation - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2018.

Entrepreneurship has a set of technical and behavioral qualifications necessary both for the labor market and for the construction of a new enterprise. Since the end of the 1990s, entrepreneurship education has become widely diffused, especially with the "Brasil Empreendedor" Federal Government program, aimed at the mass dissemination of entrepreneurship, and as the main management and orientation tool, the Business Plan. This study aims to study the economic characterization of the various Business Plans elaborated between 2003 and 2014 by undergraduate students from FZEA / USP. Through the study, it was possible to characterize the business plans according to the economic activities and links of the productive chain, classified by their economic variables.

Key Words: agribusiness, entrepreneurship, business plan, economic activities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Box-plot das variáveis Payback, TRKT, KINV e margem Líquida dos planos de negócios.	34
Figura 2 - Histograma dos valores de Payback, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios	35
Figura 3 - Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela Payback(anos)	36
Figura 4 - Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela TRKT (Taxa de Retorno de Capital Total)	37
Figura 5 - Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável KINV (Capital de Investimento)	38
Figura 6 - Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável LÍQUIDA (Margem Líquida)	39
Figura 7 - Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável INOVAÇÃO.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Modelo de Plano de Negócio.....	22
Tabela 2 - Fases do Agronegócio no Brasil.....	24
Tabela 3 - Custos de Produção e indicadores de resultado econômico.....	25
Tabela 4 - Métodos de Análise de Investimentos e seus autores.....	25
Tabela 5 - Critérios de Classificação dos planos de negócios.....	31
Tabela 6 - Distribuição de frequências dos planos de negócios por atividade.....	33
Tabela 7 - Distribuição de frequências dos planos de negócio por elo da cadeia...	33
Tabela 8 - Estatísticas descritivas do Payback, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.....	34
Tabela 9 - Correlação linear de Pearson entre as variáveis Payback, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.....	35
Tabela 10 - Mapeamento das Atividades Econômicas e suas características.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGRO: Agropecuária

BIO: Biotecnologia

COE: Custo Operacional Efetivo

COT: Custo Operacional Total

CP: Cadeia Produtiva

CT: Custo Total

C&T: Ciência e Tecnologia

DIST: Distribuição

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Empretec: Seminário voltado para empresários para formar e desenvolver capacidades empreendedoras

EUA: Estados Unidos da América

EVA: Economic Value Add (Valor Econômico Agregado)

GEM: Global Entrepreneurship Monitor

FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos

FZEA: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos

IBC: Índice Custo/Benefício

IEA: Instituto de Economia Agrícola

IES: Instituições de Ensino Superior

IL: Índice de Lucratividade

IME: Inovação em Mercado Emergente

IND: Agroindústria

INSU: Insumos

IP: Inovação Presente

IPPA: Inovação com Potencial de Patente

KGIRO: Capital de Giro

KINV: Capital Investido

L: Lucro

MAPEL: Método, Ambiente, Pessoas, Estratégia, Liderança e Resultado

MB: Margem Bruta

MDIC: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

ML: Margem Líquida

MO: Mão de obra

Networks: compartilhar o conhecimento

OCDE: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OCO: Outros Custos Operacionais

ONU: Organização das Nações Unidas

PA: Patente

PET: Animais de estimação

P&D: Pesquisa e Desenvolvimento

PIPE: Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas

PN: Plano de Negócio

PNs: Planos de Negócios

PROC: Processamento

PROD: Produção

RB: Renda Bruta

RCG: Remuneração do Capital de Giro

RCI: Remuneração do Capital investido

RFC: Reconstruction Finance Corporation (Corpoação Financeira de Reconstrução)

ROIA: Retorno Adicional sobre o Investimento

SaaS: Software as a Service (Software como um Serviço)

SBA: Small Business Administration (Administração de Pequenos Negócios)

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas.

SI: Sem Inovação

SERV: Serviços

TI: Tecnologia da Informação

TIR: Taxa Interna de Retorno

TIRM: Taxa Interna de Retorno Ajustada

TRKG: Taxa de retorno do capital de giro

TRKT: Taxa de retorno do capital total

UNITEC: Incubadora de Empresas Inovadoras do Agronegócio

USP: Universidade de São Paulo

VFL: Valor Futuro Líquido

VPL: Valor Presente Líquido

VPLa: Valor Presente Líquido Anualizado

VUL: Valor Uniforme Líquido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Empreendedorismo e o Empreendedor.....	16
2.2 O Ensino do Empreendedorismo	17
2.3 Plano de Negócios.....	20
2.4 Agronegócio e Cadeias Produtivas	23
2.5 Métodos de Avaliação Econômica de Investimentos	25
3. MATERIAIS E MÉTODOS	29
3.1 Materiais	29
3.2 Métodos	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
4.1 Análise exploratória dos Planos de Negócios.....	33
4.2 Caracterização dos Planos de Negócios por Atividade	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
APÊNDICE	47
APÊNDICE A - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e por atividade econômica.....	47
APÊNDICE B - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e por atividade econômica.....	47
APÊNDICE C - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e por atividade econômica.....	48
APÊNDICE D - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Margem Líquida e por atividade econômica.....	48
APÊNDICE E - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e por elo da cadeia produtiva.....	48
APÊNDICE F - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e por elo da cadeia produtiva.....	49
APÊNDICE G - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e por elo da cadeia produtiva.....	49

APÊNDICE H - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor da Margem Líquida e por elo da cadeia produtiva.....	49
APÊNDICE I - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e pela presença de inovação.....	50
APÊNDICE J - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e pela presença de inovação.....	50
APÊNDICE K - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e pela presença de inovação.....	50
APÊNDICE L - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor da Margem Líquida e pela presença de inovação.....	50
ANEXOS	51
ANEXO A – Conteúdo Disciplina: ZAZ 0426 do curso de Zootecnia - Empreendedorismo e Projetos no Agronegócio.....	49
ANEXO B – Conteúdo Disciplina: ZAZ 1348 Do curso de Medicina Veterinária– Fundamentos de Empreendedorismo e Planejamento de Projetos.....	53
ANEXO C – Conteúdo Disciplina: ZAZ 1052 - Engenharia de Biossistemas – Gestão, Inovação e Empreendedorismo	55
ANEXO D – Conteúdo Disciplina: GIA 5004 - Programa de Pós-Graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal	57
ANEXO E - Planilha de Dados dos Planos de Negócio.....	60

1 Introdução

O surgimento de novos empreendedores nos últimos anos mostra que o Brasil tem um viés de país empreendedor (GEM, 2017).

No contexto mundial, o Brasil tem grande destaque quando o assunto é empreendedorismo. A partir do ano 2000, devido a uma enorme pressão imposta pela globalização, as grandes corporações passaram por processos de redução de custos e customização de operações para aumentar a competitividade. Neste processo de reengenharia das empresas, uma de suas consequências foi o aumento do desemprego, que provocou a abertura de pequenas empresas.

Contudo, foi na necessidade da diminuição da mortalidade dessas pequenas empresas que o termo “empreendedorismo” ganhou popularidade e chamou a atenção de toda a sociedade e também do Governo Federal, que em 1999, criou o Programa Brasil Empreendedor. Este Programa tem como objetivos: capacitar mais de um milhão de empreendedores brasileiros na elaboração de Planos de Negócio (PN) e na sequência viabilizar o empreendimento através de agentes financeiros vinculados ao Programa Brasil Empreendedor (DORNELAS, 2015).

Neste contexto o plano de negócio passa a ser um instrumento fundamental na criação e gestão de empreendimentos, possuindo detalhes importantes para a viabilidade do negócio, desde a abertura, assim como, o desenvolvimento e o crescimento planejado e estruturado.

A importância do Plano de Negócios é amplamente estudada pelos principais autores do empreendedorismo, tais como, Sahlman (1997), Dolabela (1999), Chiavenato (2012) e Dornelas (2015). Todos afirmam que o PN é uma ferramenta essencial na criação de novos empreendimentos, ou como ferramenta de gestão, ou até mesmo para analisar a viabilidade do negócio, fazendo com que o empreendedor se depare com um conjunto de parâmetros que são considerados por futuros sócios, investidores, incubadoras, bancos e parceiros. Pavani *et al* (1997) e Dornelas (2015) também afirmam que o PN se destina aos clientes, fornecedores e à própria empresa, onde, as razões vão, desde a definição de estratégias de relacionamento e negociação, até o convencimento do empreendimento e reconhecimento da sociedade.

Quando se pensa na viabilidade de um empreendimento surgem fatores que não estão ligados somente ao viés econômico-financeiro, tendo uma amplitude de opções relacionadas a fatores que caracterizam o negócio quanto a sua atividade econômica e até mesmo quanto ao elo da cadeia produtiva do agronegócio.

O objetivo do presente trabalho é analisar os dados dos planos de negócios dos alunos de graduação da FZEA/USP, no período de 2003 a 2014 (ROSS, 2016) enumerando as principais características de cada tipo de empreendimento, tornando possível o mapeamento das variáveis mais significativas e uma consequente caracterização dos planos de negócios conforme sua atividade econômica.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Empreendedorismo e Empreendedor

A palavra empreender tem sua origem no termo em latim *imprehendere*, que foi traduzida para o inglês como *entrepreneurship*. Por sua vez o empreendedorismo significa a ação de empreender ou ainda, demonstra um perfil de realizador de empreendimentos e que assume riscos que podem colocar sua carreira ou conforto pessoal em favor de uma ideia (KNIGHT, 1967; DRUCKER, 1970; DRUCKER, 1998; CHIAVENATO, 2012). Empreender vem de praticar ou realizar algo trabalhoso e difícil. Também confere um sentido de realização, execução, fazer ou ainda, tentar fazer.

Já o termo empreendedor, tem sua origem na palavra francesa *entrepreneur* e em 1725 foi utilizada pela primeira vez por Richard Cantillon ao afirmar que empreendedor era um indivíduo que assume riscos (CHIAVENATO, 2012).

Segundo Drucker (1987) e Chiavenato (2012), o termo empreendedor foi utilizado em 1800, pelo economista francês Jean Batist Say em seu livro Tratado de Economia Política. Nesse livro, há uma diferenciação, onde, o empreendedor é um indivíduo que consegue transferir recursos econômicos de um setor com baixa produtividade para um outro setor com produtividade elevada e maiores rendimentos.

O empreendedor possui diversas definições que caracterizam um indivíduo ou organização. Para Dolabela (1999, p.43), o empreendedorismo teve sua origem na palavra *entrepreneurship*.

Outra definição muito utilizada especificamente para caracterizar o empreendedor tem sua origem no economista e cientista político austríaco, Joseph Schumpeter (1883-1950): “O empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos materiais.”.(Schumpeter apud Dornelas, 2015)

Assim, Schumpeter (1949) define empreendedor como um indivíduo que deseja e tem capacidade de transformar uma ideia em uma inovação bem-sucedida. O método para essa transformação é a “destruição criativa”, onde a introdução de novos produtos ou serviços substituem os anteriores. Essa destruição criativa seria traduzida

em “criar novas organizações ou de revitalizar organizações maduras, particularmente novos negócios em resposta a oportunidades identificadas.” (CHIAVENATO, 2012).

Segundo Dolabela (1999), o termo define um conjunto de características (perfil) de um indivíduo e indica as habilidades, competências e comportamentos, característicos de um empreendedor. Outro conceito importante é definido por Dornelas (2015), onde, o conceito de empreendedorismo enfatiza que são as relações de pessoas e processos que geram oportunidades:

Empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam a transformação de ideias em oportunidades. E a perfeita implementação destas oportunidades leva à criação de negócios de sucesso. (DORNELAS, 2015).

2.2 O Ensino do Empreendedorismo

Desde 1876, os Estados Unidos desenvolveram as primeiras iniciativas para educação e treinamento para o empreendedorismo ao desenvolvimento da economia agrícola (Lopes, 2010). Ainda segundo esta autora, essas iniciativas teriam como base a experiências no setor agrícola e que atualmente é denominado Extensão Agrícola.

Em 1932, foi criada a Reconstruction Finance Corporation (RFC), pelo então presidente dos Estados Unidos, Herbert Hoover em 1932. Seu objetivo era minimizar os efeitos da crise financeira de 1929, chamada de “a Grande Depressão”. (SBA, 2018).

A RFC era um programa federal de empréstimos financeiros para todos os negócios prejudicados pela Depressão, grandes e pequenos. O sucessor de Hoover, o presidente Franklin D. Roosevelt, deu continuidade ao programa de forma prioritária, onde mais tarde, em 1953, o presidente Dwight Eisenhower, criou uma nova agência para aconselhar, auxiliar e proteger os interesses das pequenas empresas, a Small Business Administration (SBA).

Inicialmente deve-se compreender como se desenvolveu o processo de ensino nas instituições de ensino superior (IES). Segundo Lopes *et al.* (2010), as IES tiveram inicialmente o foco voltado à manutenção e transmissão do conhecimento, ou seja, o ensino era voltado para a preparação de graduandos para o emprego. No

final do século XIX e início do século XX, a função de pesquisa passa a compor a missão das IES, tornando-se a mais importante.

A partir de 1970, além do ensino, a universidade passa a ser responsável pela pesquisa, assim como, servir à comunidade. As IES adotaram um modelo no qual a pesquisa e o ensino se voltam mais para a aplicação de conhecimento em soluções de problemas sociais, econômicos e industriais, contribuindo para um melhor desenvolvimento econômico. Possibilita, ainda, às IES, irem além do ensino e da pesquisa, surge a extensão universitária, com o objetivo de estender o conhecimento para a comunidade. Percebe-se, em consequência, a necessidade de se trabalhar a habilidade de transformar o conhecimento em atividade econômica, ou seja, o ensino do empreendedorismo.

Dolabela (2008) relaciona o crescimento econômico com o grau de empreendedorismo de uma comunidade. As condições ambientais ao desenvolvimento precisam de empreendedores que as aproveitem e que, através de sua capacidade de líder e de seu perfil dinâmico, transformem em ações para o desenvolvimento de seu projeto, com base em seus valores culturais, tendo uma nova visão de mundo. Afirma ainda que o empreendedor tem como função a criação e a distribuição de valores para sociedade, ou seja, é responsável pela inovação e a evolução econômica como resultante.

O empreendedorismo no Brasil ganha força na década de 1990, com a abertura da economia e o fim da reserva de mercado. Muitos produtos brasileiros não eram competitivos ao fazer frente aos produtos importados, sendo que estes, conquistaram enormes parcelas de mercado, tendo como consequência a concorrência que fazia com que os preços anteriormente praticados tivessem um outro parâmetro externo. A entrada destes produtos forçou um acelerado desenvolvimento no país, contudo, nem todos aproveitaram esse avanço, vários setores tiveram dificuldades em ter concorrentes (BERTASSO, 2006).

A educação formal oferecida atualmente é um estímulo ao empreendedor e a seu sucesso (LOPES, 2010). Um estudo publicado nos Estados Unidos por Kim, Aldrich e Keister (2003) mostra que a relação existente entre educação formal e a probabilidade de uma pessoa tornar-se proprietária de empresas é de até 2,3 vezes maior do que quando se compara com alguém sem educação superior.

Lopes (2010) afirma que a educação empreendedora tem um papel importante na formação do profissional da pós-modernidade, como por exemplo, em cursos

relacionados às novas tecnologias. Em todos os segmentos, as rápidas mudanças no mercado de trabalho e a percepção da importância dos pequenos negócios no cenário globalizado, levam a um estado de urgência para incluir disciplinas de empreendedorismo na matriz curricular para a formação de seus alunos.

Para Oliveira (2012) empreendedor é um indivíduo que identifica oportunidades de negócio e que tem capacidade de se organizar para progredir. Contudo, é importante entender que o sistema escolar brasileiro utiliza em seus fundamentos de ensino, a ênfase no domínio das questões analíticas, onde, o estudante passa muito tempo do ensino fundamental à universidade, sem ter uma abordagem mais voltada a negócios ou empreendedorismo.

A teoria de Ausubel(1982) leva em conta o conhecimento do próprio estudante e destaca o importante papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem, para que a torne realmente significativa. Assim, a aprendizagem significativa no processo de ensino necessita fazer algum sentido para o aluno com proposições relacionando matemática com sua aplicação efetiva em casos concretos.

O SEBRAEPR (2018) possui o “Programa Nacional de Educação Empreendedora” com abrangência no ensino fundamental, ensino médio e ensino superior, incentiva uma abordagem empreendedora e significativa como foi proposta por Ausubel(1992).

Atualmente, os estudantes de ensino superior têm como objetivo definir seu sucesso de acordo com critérios de realização individual, onde, a busca de um emprego não é mais a única prioridade, pois também podem abrir seu próprio empreendimento.

O modelo conceitual da universidade empreendedora vem se disseminando no mundo. Isso leva as universidades a se integrarem explicitamente ao complexo esforço multilateral de busca de prosperidade sustentável de regiões e nações, envolvendo-se intensamente, pela participação direta, nos processos de inovação, tecnológica ou não(PLONSKY & CARRER, 2009).

Muitas IES estão mudando a forma de ensino de seu alunado, passando de uma formação que objetivava o emprego, para uma nova formação voltada para serem proprietários de uma empresa, ou seja, empreendedores.

É o início de uma revolução... o ensino de empreendedorismo como instrumento para o crescimento econômico e o desenvolvimento social, através do estímulo à criatividade e autonomia das pessoas. O mais importante é fazer com que em todos os cursos [...] exista sempre um conteúdo sobre empreendedorismo (DOLABELA, 2008, p.187)

Para Oliveira (2012), um dos grandes desafios para o ensino do empreendedorismo é a herança cultural, pois, por muito tempo, os filhos são educados para buscar um bom e estável emprego em uma grande empresa. Este papel também, por muito tempo, foi do sistema educacional. Nos EUA, a realidade é bem diferente, pois, praticamente todas as IES possuem em seu currículo, pelo menos, uma disciplina de empreendedorismo.

Em cursos de graduação e de pós-graduação, o ensino de empreendedorismo deve ser voltado para o comportamento empreendedor, ou seja, desenvolver a capacidade de trabalhar com recursos limitados, saber correr riscos, saber lidar com os erros e fracassos, ser perseverante, determinado e competitivo, buscar liberdade e autonomia, superar limites e ser inovador.

Assim, o comportamento empreendedor é parte importante no processo de desenvolvimento de qualquer negócio. Para isso, o ensino do empreendedorismo nos cursos de graduação e pós-graduação utiliza uma ferramenta essencial de suporte à organização de um negócio, trata-se de um plano de negócio.

2.3 Plano de Negócios

O empreendedor necessita de planejamento bem elaborado, onde é realizado um estudo antecipado das ações que serão realizadas para atingir objetivos pretendidos (CHIAVENATO, 2012, p.131). Ainda conforme o mesmo autor, “todos os planos têm um propósito em comum: a previsão, a programação e a coordenação de uma sequência lógica de eventos, os quais, se bem-sucedidos, deverão conduzir ao alcance do objetivo que se pretende”.

O próprio SEBRAE e assim como diversos autores relacionados ao empreendedorismo, tais como CHIAVENATTO (2012), DORNELAS (2015) e DOLABELA (1999), colocam o Plano de Negócios como sendo um fator chave ao

sucesso do empreendimento a ser construído. Para enfatizar esta importância, o SEBRAE também classifica importância do Plano de Negócios como essencial:

O plano de negócio é o instrumento ideal para traçar um retrato fiel do mercado, do produto e das atitudes do empreendedor, o que propicia segurança para quem quer iniciar uma empresa com maiores condições de êxito ou mesmo ampliar ou promover inovações em seu negócio (SEBRAE, 2013).

Segundo Chiavenato (2012), um plano de negócio é um documento com informações do empreendimento onde são definidas suas principais características e condições para que possibilite uma análise de sua viabilidade e seus riscos, facilitando sua implantação. A Tabela 1 apresenta um modelo de plano de negócio composto de sete partes básicas:

- **Sumário Executivo:** deve apresentar o resumo do empreendimento, assim como, dados e a caracterização do negócio, perfil dos empreendedores, etc.

- **Análise Completa e Detalhada do Setor:** Analisar as características do setor, Estudar clientes, fornecedores e concorrentes, analisar as variáveis econômicas, etc.

- **Natureza Jurídica e Estrutura Organizacional da Empresa:** qualificação dos sócios e possíveis colaboradores quanto a competências e gestão e técnicas.

- **Simulação de Relatórios Financeiros:** planejamento financeiro, fluxo de caixa, previsão de receitas, previsão de despesas, balanço de abertura, balanço mensal, etc.

- **Plano Estratégico:** definição da missão e visão da empresa, definição do negócio, planejamento estratégico de longo prazo, definição de objetivos específicos, etc.

- **Plano Operacional:** elaborar a previsão de vendas, planejar a produção, definir o orçamento de despesas gerais, planejar o lucro operacional, previsão do fluxo de caixa e balancete, balanço patrimonial simulado, previsão de índices operacionais e financeiros, etc.

- **Apêndices:** Contatos importantes, documentos técnicos, relatórios de mercado, informações técnicas, etc.

Tabela 1. Modelo de Plano de Negócio

Plano de Negócio	
1. Sumário executivo:	<ul style="list-style-type: none"> • texto de um parágrafo sobre a natureza do negócio e os aspectos mais importantes do empreendimento; inclui missão e visão do negócio; • texto de um parágrafo sobre as necessidades que a empresa vai atender no mercado; • inclui o papel do empreendimento em relação à responsabilidade social; • resumo das características do mercado em que a empresa vai operar; • mostra como o mercado está se comportando em relação ao produto/serviço a ser oferecido; • breve relatório sobre os sócios do empreendimento; • breve relatório sobre os recursos financeiros necessários.
2. Análise completa e detalhada do setor:	<ul style="list-style-type: none"> • principais características do setor; inclui as variáveis econômicas, sociais, demográficas e políticas que influenciam o mercado; • oportunidades encontradas no mercado; • identificação dos fornecedores de entradas (matérias-primas, dinheiro e crédito, tecnologia, mão-de-obra etc.).
3. Natureza jurídica e estrutura organizacional da empresa:	<ul style="list-style-type: none"> • currículo dos sócios do empreendimento que contenha a formação e as competências pessoais de cada um; • funcionários necessários para o empreendimento estabelecendo o perfil profissional e técnico de cada um;
4. Simulação de relatórios financeiros:	<ul style="list-style-type: none"> • balanço de abertura da empresa; • previsão de receitas, fluxo de caixa e balanço para o período coberto pelo planejamento.
5. Plano estratégico:	<ul style="list-style-type: none"> • definição da missão e da visão da empresa; • definição do negócio; • estabelecimento dos objetivos específicos da empresa; • definição da estratégia da empresa; • declaração de premissas do planejamento; • estabelecimento dos objetivos estratégicos de longo prazo.
6. Plano operacional:	<ul style="list-style-type: none"> • previsão de vendas; • planejamento da produção; • orçamento de despesas gerais; • previsão do lucro operacional; • previsão do fluxo de caixa e balancete; • balanço patrimonial simulado; • previsão de índices operacionais e financeiros.
7. Apêndices:	<ul style="list-style-type: none"> • contatos pertinentes; • informações técnicas.

Fonte: Chiavenato (2012, p.156)

Para Dornelas (2015), o Plano de Negócios (PN) é um documento com a finalidade de descrever um empreendimento, assim como, o modelo de negócio que sustenta a empresa. O Plano de Negócios não se limita somente em questões financeiras, mas aborda indicadores de mercado, de capacitação interna da empresa e operacionais. Ou seja, o PN deve evidenciar um planejamento que demonstre a viabilidade de se realizar uma situação futura, pois mostra como o empreendedor pretende atingir seus objetivos.

2.4 Agronegócio e Cadeias Produtivas

A expressão agronegócio resulta da fusão de agricultura ou agropecuária e negócio. Este termo tem origem no latim *negotium* (negação do ócio) e significa ocupação ou trabalho com o objetivo de alcançar certas finalidades para satisfação de desejos ou necessidades das partes envolvidas, obtendo algum tipo de recompensa aos executores. (RUFINO, 1999).

O termo agronegócio está relacionado as atividades ou trabalhos relacionados à agricultura ou agropecuária. O termo negócio pode ter um sentido mais amplo de geração de valores através do uso do trabalho e do capital. No caso do agronegócio, as atividades da agricultura e agropecuária somam-se atividades e segmentos produtivos relacionados a ela, tais como fornecedores de máquinas e equipamentos, industrialização e prestação de serviços. (BATALHA; SILVA, 2001).

Por séculos, diversas atividades, relacionadas a agricultura, agropecuária e do meio rural foram se convertendo em uma “expressão econômica própria, sem perder os vínculos técnicos e econômicos de origem” (RUFINO, 1999). O agronegócio resgata sua importância interdependente, relativamente perdida, sendo que negócios relacionados a agricultura e agropecuária existem há milênios.

Matos e Pessoa (2011), afirmam que a dependência e relação entre a indústria, agricultura (e agropecuária) foi possível por dois fatores:

- a) utilização de meios mais intensivos (insumos, máquinas e pesticidas), substituindo os naturais (adubação animal) e
- b) a população passa a aceitar este padrão de alimentação, originário das agroindústrias, tais como diversos produtos enlatados, processados, além de alimentos que anteriormente não eram consumidos por questões de hábitos alimentares dos brasileiros, como por exemplo, os derivados da soja (leite de soja, óleo, margarina), do trigo (farinha), as carnes de frango, bovina e de peixes, entre outros produtos.

Os produtos alimentícios agroindustriais, começaram, então, a conquistar mercado, ganhando os consumidores, principalmente pela queda efetiva dos preços em função de uma melhor produtividade.

Conforme Delgado (1985), o progresso tecnológico de produção agrícola teve como papel fundamental a fabricação de instrumentos apropriados para aumentar a

produtividade da terra e do trabalho e também para submeter o processo produtivo ao capital.

Em 1973, é criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que passou juntamente com as universidades a coordenar e executar as pesquisas científicas para a agropecuária em todo o país.

A partir da década de 1990 a disseminação das tecnologias, através da inovação, permitiu que o Brasil vivesse um surto de desenvolvimento no agronegócio, com o aumento da fronteira agrícola e a disseminação de culturas em que o país é recordista de produtividade, atingindo recordes de exportação. A Tabela 2 mostra as fases do agronegócio no Brasil.

Tabela 2: Fases do Agronegócio no Brasil

Até 1900	Entre 1900 e 1973	Após 1973
<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de pesquisa e desenvolvimento • Baixa competitividade no mercado internacional • Tradicionalmente mono exportador • Destaque para a cana-de-açúcar e o café, além da pecuária extensiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Início da pesquisa aplicada brasileira • Desenvolvimento isolados e desordenados • Baixíssimos níveis de investimento em P&D • Aumento da competitividade no mercado internacional • Início da diversificação da pauta de exportação agropecuária • Primeiras exportações de mudas e sementes de cana-de-açúcar desenvolvidas em laboratório 	<ul style="list-style-type: none"> • Atuação das universidades e centros de pesquisa. • Planejamento e gestão por diretrizes nas pesquisa e desenvolvimento agropecuário • Desenvolvimento da capacidade da mão-de-obra empregada em pesquisa • Início da participação privada na pesquisa agropecuária • Busca sistemática por recursos financeiros para pesquisa • Alta competitividade internacional • Avanço na transferência de tecnologia aos produtores • Pauta de exportação diversificada

Fonte: Adaptado de Instituto Inovação (2012, p.3) citado em Vieira Filho & Vieira(2013, p.12)

2.5 Métodos de avaliação econômica de investimentos

Diversas são as técnicas de análise de viabilidade econômica de investimentos, sendo que todas têm um único objetivo: auxiliar na tomada de decisão de investir ou não em determinado projeto.

Segundo Borges (2006), a análise econômica da empresa rural passa por métodos de custos de produção e parâmetros de resultados econômicos. Para isso, além dos processos produtivos, as ações gerenciais e administrativas permitem uma visão melhor de viabilidade do negócio. Contudo, nem todos os empreendimentos são baseados em atividades econômicas ligadas diretamente a produção, podendo ser relacionadas a serviços, biotecnologia e até mesmo comercialização de pequenos animais. Portanto, para este trabalho não serão utilizados especificidades de parâmetros relacionados a custos de produção.

Assim como Borges (2006), outros importantes autores tais como Matsunaga *et al.* (1976), Gomes (1999) e Yamaguchi (1999) sugerem o uso dos parâmetros apresentados da Tabela 3.

Tabela 3: Custos de Produção e indicadores de resultado econômico

Indicadores	Descrição
Custo Operacional Efetivo	Corresponde aos custos diretos que envolvem desembolso do produtor
Custo Operacional Total	É o custo operacional efetivo mais os custos correspondentes aos serviços executados pela mão -de-obra familiar e à depreciação do capital investido.
Custos Total	É o custo operacional total mais a remuneração sobre o capital
Renda Bruta	Corresponde ao preço dos produtos no mercado multiplicado pela respectiva quantidade vendida, consumida ou estocada.
Margem Bruta	É a renda bruta menos o custo operacional efetivo
Margem Líquida	É a renda bruta menos o custo operacional total.
Lucro	É a renda bruta menos o custo total
Taxa de Remuneração	É a margem líquida dividida pelo capital investido.

Fonte: adaptado de Matsunaga et al. (1976); Gomes (1999); Yamaguchi (1999); Gomes (2006), citado em Borges(2006)

A decisão de investir é de natureza complexa, pois envolvem diversos fatores, inclusive de ordem pessoal. Diante disso, Souza e Clemente (2009) ressaltam que o conhecimento em finanças contribui para a saúde econômico-financeira das empresas, além de contribuir para a tomada de decisões a respeito de análise de viabilidade econômica de investimentos.

A decisão de se fazer investimento de capital é parte de um processo que envolve a geração e a avaliação das diversas alternativas que atendam às expectativas técnicas dos investimentos. Após relacionadas as alternativas viáveis tecnicamente é que se analisam quais delas são atrativas financeiramente. É nessa última parte que os indicadores gerados auxiliarão o processo decisório. (SOUZA e CLEMENTE, 2009, p. 66)

Souza e Clemente (2009) também especificam os indicadores de análise em dois grupos: indicadores de rentabilidade do projeto e indicadores associados ao risco do projeto. Para o primeiro grupo, os autores elegeram quatro indicadores: Valor Presente Líquido (VPL), o Valor Presente Líquido anualizado (VPLa), o Índice Benefício/Custo (IBC) e o Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA). E o segundo grupo é composto de Taxa Interna de Retorno (TIR), o Período de Recuperação do Investimento (Payback) e o Ponto de Fisher.

Para Hoji (2010), também há a separação e seleção desses indicadores em métodos de avaliação de investimentos econômicos como sendo: Método do Valor Presente Líquido (VPL), Método do Valor Futuro Líquido (VFL), Método do Valor Uniforme Líquido (VUL), Método da Taxa Interna de Retorno (TIR) e Método do Prazo de Retorno.

Já para Frezatti (2008) dentro da visão metodológica, existem duas vertentes para a identificação de métodos de avaliação de investimentos: a primeira com base no fluxo de caixa e a segunda com base nos resultados econômico-contábeis.

A vertente que utiliza métodos de avaliação com base no fluxo de caixa tem como característica a identificação dos fluxos de caixa do projeto. Utiliza como instrumentos de avaliação o Período de Recuperação do Investimento (*Payback* Simples e *Payback* Ajustado), a Taxa Interna de Retorno (TIR), a Taxa Interna de Retorno Ajustada (TIRM), o Valor Presente Líquido (VPL) e o Índice de Lucratividade (IL).

Já a vertente que utiliza como base os resultados econômico-contábeis, leva em consideração impactos econômicos de um projeto. Sua apuração é realizada por

meio das demonstrações contábeis pelos métodos de Taxa Média de Retorno (TMR) e Valor Econômico Agregado (EVA).

Segundo Assaf Neto e Lima (2009) os métodos de análise econômica são clarificados em dois grupos gerais. O primeiro grupo relaciona os investimentos que não consideram o valor do dinheiro no tempo. Já o segundo grupo inclui investimentos que consideram essa variação por meio do critério do fluxo de caixa descontado.

“Em razão do maior rigor conceitual e da importância para as decisões de longo prazo, dá-se atenção preferencial para os métodos que compõem o segundo grupo: Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL).” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 378).

Conforme Bruni e Famá (2007), as decisões sobre a análise de investimento costumam ser avaliadas com base em dois parâmetros: fluxos de caixa operacionais livres e custo de capital. Assim, para esses autores, é através da análise e comparação entre os métodos definidas por *Payback* Simples, *Payback* Descontado, Valor Presente Líquido (VPL), Valor Futuro Líquido (VFL), Valor Uniforme Líquido (VUL), Índice de Lucratividade (IL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM).

Assim, pode-se observar na Tabela 4, os principais métodos de análise de viabilidade econômica utilizados em ampla bibliografia.

Tabela 4. Métodos de Análise de Investimento e seus autores

Métodos	Autores								
	Kassai (2000)	Bruni e Famá (2007)	Souza e Clemente (2008)	Frezatti (2008)	Assaf Neto e Lima (2009)	Hoji (2010)	Bernardi (2010)	Olivo (2011)	Domelas (2015)
VPL	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VPLa			X						
VFL		X				X			
TIR/IRR	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Payback Simples	X	X		X	X	X	X	X	X
Payback Descontado	X	X	X	X	X			X	
IBC			X						
IL	X	X		X	X				
ROIA / EVA			X	X					
VUL		X				X			
MIRR					X				
Ponto de Equilíbrio									X
TMA	X								

Fonte: própria autoria

Nesta bibliografia analisada nota-se uma nítida convergência quanto aos métodos de análise do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR).

Souza e Clemente (2009), Assaf Neto e Lima (2009), Hoji (2010), Bruni e Famá (2007) e Frezatti (2008) relacionam estes métodos como unânimes. Constata-se, portanto, que o método de análise VPL é a técnica mais conhecida e utilizada. Assim, o VPL é obtido subtraindo os investimentos iniciais de um projeto do valor presente das entradas de caixa, descontados a uma taxa igual ao custo de oportunidade da empresa ou taxa de mínima atratividade (TMA).

Já o método de análise da TIR, segundo os autores, trata da taxa de desconto ou de juros que torna o VPL de um fluxo de caixa igual a zero. Souza e Clemente (2008) e Hoji (2010) afirmam que na utilização deste método, o investimento será economicamente viável se a TIR for superior ao custo de oportunidade da empresa ou TMA.

Também muito citada pela maioria dos autores desta revisão, está o método do Payback Simples, definido como o tempo necessário para que o investimento seja recuperado. Entretanto o seu uso foi contestado por Bruni e Famá (2007), Souza e Clemente (2009), Frezatti (2008) e Assaf Neto e Lima (2009), com a justificativa que este método ignora o efeito do tempo sobre o capital.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Materiais

A partir da investigação dos planos de negócios elaborados pelos estudantes da FZEA/USP de 2003 a 2014, realizados como requisito parcial das disciplinas obrigatórias de empreendedorismo nos cursos de graduação de Zootecnia (Anexo A), Medicina Veterinária (Anexo B), Engenharia de Biossistemas (Anexo C) e nos cursos de Pós-Graduação em Qualidade e Produtividade Animal e Gestão e Inovação na Indústria Animal (Anexo D), foram levantadas variáveis que possibilitam uma caracterização dos planos de negócio, de acordo com a atividade econômica e elo da cadeia produtiva em busca de fatores que constatem a ocorrência de inovação.

Analizando os conteúdos programáticos das disciplinas de empreendedorismo nos cursos de graduação, Empreendedorismo e Projetos no Agronegócio (ZEB0426), Fundamentos de Empreendedorismo e Planejamento de Projetos (ZEB1348), Gestão, Inovação e Empreendedorismo (ZEB1052), constata-se a utilização da ferramenta de aprendizagem de empreendedorismo, incluindo a técnica de elaboração de Plano de Negócio (PN). (ROSS, 2016).

É destacada a importância desses cursos relacionados ao empreendedorismo como disciplina dos cursos de graduação e do momento da implantação da indução a inovação. Também é enfatizada a questão da inovação no agronegócio mostrando uma nítida evolução de antes de 1900 até 1970. Nesta mesma seção é apresentado o modelo de inovação da cadeia-ligação da produção no agronegócio.

Quanto às ferramentas de medição da inovação, destacaram-se os métodos MAPEL, Balanced Scorecard, Modelo de Quandt, Ferraresi e Bezerra e o Termômetro da Inovação, pelos quais evidencia a evolução na quantidade de planos de negócios antes e depois da indução à inovação ocorrido entre 2010 e 2011, com aumento significativo do elo da cadeia denominado Serviços.

Após a indução a inovação (2011-2014) Ross (2016) constatou que os planos de negócios tiveram maiores taxas de retorno financeiro e menores períodos de tempo (*Payback*).

Há também a evidência de fatores facilitadores de inovação nos elos da cadeia produtiva (insumos, produção, processamento, distribuição e serviços) baseados em

Tecnologia da Informação(TI), principalmente fatores que se relacionam com o uso de sistemas de informação, arquiteturas de TI, software livre e SaaS -*Software as a Service* (Software como um Serviço), além de plataformas baseadas em Computação em Nuvem (*Cloud Computing*). Estas tecnologias trouxeram também uma grande redução nos custos das pesquisas e geração de inovação.

Ross(2016) enfatiza os parâmetros de Presença de Inovação (ou Não), na busca de um método para sua aferição, onde, a grande quantidade e diversidade de planos de negócio não permitem uma efetiva caracterização econômica.

Assim, objetivando estabelecer relações das variáveis com as atividades econômicas e elos da cadeia produtiva do agronegócio, relacionadas às disciplinas de empreendedorismo na FZEA e o estabelecimento de um mapa do perfil dos planos de negócio, foram tabuladas informações existentes em uma amostra de 115 planos de negócios realizados de alunos da FZEA/USP no período entre 2003 e 2014.

A tabulação realizada em 2016, adotou para os 115 planos de negócio somente os planos de graduação num total de 112 planos e 13 variáveis descritas abaixo:

- a) – Taxa de Remuneração do Capital de Giro (TRKG em %);
- b) – Taxa de Remuneração do Capital Total (TRKT em %);
- c) – Capital Investido (KINV em R\$);
- d) – Capital de Giro (KGIRO em R\$);
- e) – Margem Bruta (MB em R\$);
- f) – Margem Líquida (ML em R\$);
- g) – Lucro (L em R\$);
- h) – Payback (em anos);
- i) – Curso em que a disciplina foi ministrada;
- j) – Elo da cadeia em que foi proposto;
- k) – Presença de inovação;
- l) – Pontuação (Nota);
- m) – Se existe potencial da empresa ser incubada na incubadora de empresas da FZEA/USP (UNITEC) ou não no futuro.

O presente estudo passa a considerar todos os 115 planos de negócio e o estudo será delimitado às seguintes variáveis:

- a) Payback (em anos);
- b) Taxa de Remuneração do Capital Total (TRKT em %);

- c) Capital Investido (KINV em R\$);
- d) Margem Líquida (ML em R\$);
- e) Inovação (presença de inovação);

3.2 Métodos

As atividades econômicas do agronegócio foram divididas em Agropecuária (AGRO), Biotecnologia (BIO), Agroindústria (IND), Insumos (INSU), Animais de Estimação (PET) e Serviços (SERV), que englobaram as atividades de TI (Tecnologia da Informação, Certificação, Saúde e Serviços).

Ross (2016) propôs mensurar a presença de inovação nos planos e a respectiva viabilidade, adotando o método da inovação adaptado de Farias *et al.* (2014), com 4 categorias: 0 – Sem Inovação (SI); 1 – Inovação em Mercado Emergente (IME); 2 – Inovação Presente (IP) e 3 – Inovação com Potencial de Patente (IPPA). No presente trabalho, optou-se por classificar em somente duas categorias: Ausência e Presença de inovação.

A classificação dos 115 planos de negócios quanto aos seus valores de Payback (em anos), Taxa de Remuneração do Capital Total (TRKT, em %), Capital Investido (KINV, em R\$) e Margem Líquida (ML, em R\$) foi feita da seguinte forma:

- i) Para cada variável calculou-se o primeiro (Q_1) e o terceiro (Q_3) quartis da série;
- ii) Cada um dos seus valores, x_i , $i = 1, 2, \dots, 115$, foi classificado como Baixo, Moderado e Alto, de acordo com o critério de classificação apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Critérios de classificação dos planos de negócios

Categoria	Classificação	Porcentagem
Baixo	$x_i \leq Q_1$	25%
Moderado	$Q_1 < x_i \leq Q_3$	50%
Alto	$x_i > Q_3$	25%

- iii) Para os planos já classificados por Atividade econômica foram calculadas as frequências percentuais nas três categorias definidas na Tabela 5.

Espera-se encontrar em cada uma das Atividades Econômicas, a mesma distribuição percentual de valores nas três categorias definidas da Tabela 5 (Baixo =

25%, Moderado=50% e Alto=25%). Se a porcentagem de valores em determinada categoria for maior (ou menor) que a esperada, entende-se que naquela Atividade, ocorreu maior (ou menor) concentração de valores e que este aspecto é característico dos planos de negócios daquela Atividade.

Todas as análises descritivas foram feitas com o software estatístico Minitab (MINITAB, 2017).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Análise exploratória dos Planos de Negócios

A distribuição dos planos entre as seis principais atividades (Tabela 6) mostra uma maior concentração em Serviços, Agropecuária e Agroindústria, que juntas totalizam 81,74% dos planos. As frequências de planos em Biotecnologia, Insumos e Animais de estimação foram inferiores a dez planos.

Tabela 6. Distribuição de frequências dos planos de negócios por Atividade

Atividade	Frequência	Porcentagem
Serviços (SERV)	42	36,52%
Agropecuária (AGRO)	28	24,35%
Agroindústria (IND)	24	20,87%
Animais de estimação (PET)	9	7,83%
Biotecnologia (BIO)	6	5,22%
Insumos (INSU)	6	5,22%
Total	115	100,00

Fonte: própria autoria

Já em relação aos elos da cadeia (Tabela 7), foram mais frequentes os planos em Serviços, Processamento e Produção, totalizando 91,31% dos planos. As menores frequências de planos correspondem aos elos de Distribuição e de Insumos.

Tabela 7. Distribuição de frequências dos planos de negócios por elo da cadeia

Elo da cadeia	Frequência	Porcentagem
Serviços (SERV)	49	42,61%
Processamento (PROC)	31	26,96%
Produção (PROD)	25	21,74%
Distribuição (DIST)	3	2,61%
Insumos (INSU)	7	6,09%
Total	115	100,00%

Fonte: própria autoria

Dos 115 planos de negócio envolvidos no presente estudo 91 (79,13%) deles apresentou alguma inovação e os 24 (20,87%) planos restantes, nenhuma inovação.

Algumas estatísticas descritivas das variáveis *Payback*, TRKT, KINV, Margem líquida e Inovação de todos os planos de negócios estão apresentadas na Tabela 8. Os altos valores dos desvios padrões (d.p.) indicam uma grande variabilidade dos valores das variáveis TRKT, KINV e renda líquida. O *Payback* dos planos de negócio assumiu valores entre 1 e 13 anos; TRKT assumiu valores entre 9,6 e 588%; KINV assumiu valores entre R\$18.855,00 e R\$ 4.458.293,00 e a Margem Líquida, valores entre R\$ 28.519,0 e R\$16.009.559,00.

Tabela 8. Estatísticas descritivas do *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.

Variável	Média	d.p.	Q_1	Mediana	Q_3	Assimetria
Payback(anos)	4,0	2,0	2,0	3,0	5,0	1,60
TRKT (%)	49,0	60,0	22,0	35,0	57,0	6,70
KINV (R\$)	973.986,00	1.048.825,00	198.367,00	586.172,00	1.460.108,00	1,60
Liquida (R\$)	1.704.941,00	2.645.520,00	347.093,00	687.327,00	1.794.725,00	3,15

Fonte: Própria autoria

Figura 1. Box-plot das variáveis *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.

Fonte: própria autoria

Os box-plots (Figura 1), os histogramas (Figura 2) e os coeficientes de assimetria (Tabela 7) indicam que as distribuições de valores de todas as variáveis são bastante assimétricas positivas (ou à direita). Os box-plots também indicam a presença de diversos valores discrepantes (*outliers*), principalmente nos valores da Margem Líquida.

Figura 2. Histograma dos valores de *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.

Fonte: própria autoria

As variáveis *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida são fracamente correlacionadas (Tabela 9), sendo que entre as variáveis KINV e Margem Líquida ocorre a maior correlação positiva, $r(X,Y) = 0,543$, indicando que são grandezas diretamente proporcionais porém fracamente correlacionadas. Entre as variáveis *Payback*, TRKT e KINV existe uma correlação negativa e baixa, indicando que elas são, aos pares, inversamente proporcionais.

Tabela 9. Correlação linear de Pearson entre as variáveis *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida dos planos de negócios.

Variável	TRKT	KINV	Liquida
<i>Payback</i>	-0,102	0,289	-0,109
TRKT	-	-0,153	0,075
KINV	-	-	0,543

Fonte: própria autoria

4.2. Caracterização dos Planos de Negócios por Atividade

Assim como em Ross (2016), foram analisados 115 planos de negócio que se utilizam da metodologia de Matsunaga *et al.* (1976) para analisar o perfil dos planos de negócio quanto a atividade econômica e ao elo da cadeia produtiva do agronegócio. Com base nas planilhas tabuladas em 2016, foram realizadas análises exploratórias das variáveis para uma caracterização dos Planos de Negócio seguindo suas atividades econômicas do agronegócio.

Após a classificação dos planos de negócios definida na seção 3.2, por variável em estudo, realizou-se um estudo separado para as atividades econômicas e os elos da cadeia, definidos anteriormente. A seguir serão apresentados comentários sobre o comportamento dos PN's separadamente para cada variável em estudo.

Payback

Analisando as frequências (Apêndice A) da variável *payback*, o comportamento dos PN's relativo à variável Payback (Figura 3) mostra uma alta concentração de valores baixos para IND (37,50%), PET (33,33%) e INS (33,33%); alta concentração de valores moderados para as atividades BIO (100,0%), SERV (71,43%), PET (66,67%) e AGRO (60,71%) e alta concentração de valores de Payback altos para IND (29,17%). Nenhum PN nas atividades BIO e PET apresentou um Payback alto.

Figura 3. Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela Payback(anos)

Fonte: Própria autoria.

A Figura 3 mostra que 100% dos planos da atividade BIO (Biotecnologia) apresentou *Payback* moderado, o que indica que o tempo de retorno do investimento não ocorre no curto prazo e nem a longo prazo.

TRKT

Na figura 4, a variável analisada representa a Taxa de Retorno de Capital Total (TRKT), onde observa-se, como destaque, que 50% dos planos de negócio com a atividade Biotecnologia (BIO) são caracterizados como alto. Outra atividade que pode-se observar, é o Agronegócio (AGRO) pois apresenta TRKT baixo a moderado, sendo observada a frequência dos PN's para esta variável (Apêndice B).

Figura 4. Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela TRKT (Taxa de Retorno de Capital Total)

Fonte: Própria autoria.

Ainda com relação a Biotecnologia (BIO), os demais 50% estão divididos entre os conceitos baixo e moderados com relação a TRKT. Outros dois destaques são os perfis de PET e INS com conceitos moderados a altos no que se refere ao retorno do capital total, o que pode apontar duas atividades com um bom grau de atratividade.

KINV

A análise dos PN's em relação ao KINV (Apêndice C) apresentaram indicadores que caracterizam um KINV alto, foram as atividades Agroindústria (IND), Biotecnologia (BIO) e Agronegócio (AGRO), facilmente notado na Figura 5.

Figura 5. Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável KINV (Capital de Investimento)

Fonte: Própria autoria.

Na atividade Agroindústria (IND), há 54,17% dos planos com o conceito moderado e somente 4,7% com conceito baixo. Outro destaque foi a atividade econômica PET (Pequenos Animais), onde não há planos com KINV alto, concentrando-se em moderados e baixos.

Líquida (Margem Líquida)

A distribuição da margem líquida apurada nos planos de negócio (Apêndice D), evidenciada na Figura 6, indica que a Agroindústria (IND) e Biotecnologia (BIO), possuem as melhores margens líquidas com indicador alto, sendo que poucos planos (4,17%) com atividade IND apresentaram margem líquida com classificação baixo.

Os planos da atividade INS apresentam maior frequência de margem líquida baixa e os de PET e SVC, margem líquida moderada.

Figura 6. Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável LÍQUIDA (Margem Líquida)

Fonte: Própria autoria.

Inovação

A inovação está presente na maioria dos planos em todas as atividades, com exceção do Agronegócio (Figura 7), em que a maioria dos planos de negócio nesta atividade (64,39%) não apresenta qualquer indicador de inovação.

Figura 7. Planos de Negócio agrupados por Atividade e classificados pela variável INOVAÇÃO.

Fonte: Própria autoria.

As distribuições de frequências da presença (ou não) de inovação dos planos classificados como baixo, moderado e alto nas variáveis *Payback*, TRKT, KINV e Margem Líquida estão disponíveis nos Apêndices I, J, K e L, respectivamente.

Com base nessas informações pode-se afirmar que dentre os planos que apresentaram alguma inovação foi mais comum encontrar valores moderados de *Payback* (55,1%), de TRKT (48,7%), de KINV (53,8%) e de Margem Líquida (50,0%).

A inovação esteve presente com uma frequência menor em planos com valores altos de *Payback* (17,9%), de TRKT (19,2%), de KINV (28,2%) e de Margem Líquida (26,9%).

De um modo geral a presença de inovação esteve mais associada a planos com valores de *Payback* e TRKT de baixos a moderados (82,1% e 80,8%, respectivamente), KINV e Margem Líquida de moderados a altos (82,1% e 76,9%, respectivamente).

Distribuição de frequência das variáveis *Payback*, TRKT, KINV, LÍQUIDA e Inovação.

A distribuição de frequência dos planos de negócios (PN's) classificado pelo valor do *Payback* e presença ou não de inovação, demonstra que 43 dos 78 planos que possuem inovação utilizam um *Payback* caracterizado como moderado (Apêndice I).

No caso da análise do TRKT e Presença de Inovação (Apêndice J), o destaque fica para os PN's que possuem inovação e tem TRKT de baixo a moderado como caracterização.

Já com relação a Capital de Investimento (KINV) os PN's com inovação (Apêndice K) foram identificados como tipicamente moderados e altos, podendo levar a uma possível correlação entre o Capital de Investimento e maiores chances de inovação.

Com relação a Margem Líquida e Inovação (Apêndice L), observa-se uma maior frequência de PN's moderados e altos, sugerindo possivelmente uma correlação de que quando há inovação haverá uma melhor chance de ocorrer Margens Líquidas maiores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia sempre passa por diversas mudanças, o que torna o ambiente cada vez mais desafiador e competitivo, exigindo também, cada vez mais dos empreendedores. A identificação de oportunidades e um correto planejamento são essenciais para que um empreendimento tenha sucesso.

O ensino do empreendedorismo é cada vez mais frequente nas Instituições de Ensino Superior. O Plano de Negócio é essencial para o empreendedor identificar as atividades econômicas relacionadas à cadeia produtiva e suas características. Por consequência, novos métodos de realizar a avaliação da aprendizagem, assim como, a criação de parâmetros que caracterizem ou possibilitem uma melhor mensuração de resultados obtidos em planos de negócio realizados pelos alunos, contribuem muito para a evolução do processo ensino-aprendizagem.

A partir da tabulação do levantamento dos resultados das disciplinas de empreendedorismo dos cursos de Zootecnia, Medicina Veterinária, Engenharia de Biossistemas e Pós-Graduação da FZEA, foi constatado que o processo ensino aprendizagem para o mundo dos negócios passa por parâmetros que medem a inovação em planos de negócio, assim como fornece parâmetros relacionados a viabilidade econômica, o que possibilita uma classificação das características das atividades econômicas.

Para contribuir com a formação de profissionais e também no processo de ensino aprendizagem, foram caracterizados a partir dos 115 planos de negócio, obtidos por Ross (2016), indicadores (baixo, moderado e alto) que formam as características de cada atividade econômica para as variáveis *Payback*, TRKT, KINV, LIQUIDA e Inovação. No caso da variável Inovação, há consenso de que é sempre desejável a sua presença, ficando neste trabalho, a função de quantificação, abrindo possibilidade de futuros estudos aprofundar nas correlações entre as variáveis e a presença de inovação.

Assim, a partir de uma análise exploratória das variáveis foram realizadas sucessivas análises sobre os dados, onde, foram traçadas caracterizações sobre as variáveis *payback*, TRKT, KINV, LIQUIDA e INOVAÇÃO, classificadas por Atividade Econômica, obtendo-se como resultado, a caracterização dos planos de negócio (Tabela 10).

Esta caracterização das atividades econômicas pelas variáveis selecionadas pode também configurar um mapa que estabelece parâmetros ao empreendedor ou investidor, tão logo se determine a atividade econômica.

Tabela 10. Mapeamento das Atividades Econômicas e suas características

Atividade	PAYBACK	TRKT	KINV	LIQUI	INOV
SVC	Moderado/Baixo	Moderado/Alto	Baixo/Moderado	Moderado/Baixo	Com
PET	Moderado/Baixo	Moderado/Alto	Moderado/Baixo	Moderado/Baixo	Com
INS	Baixo/Moderado	Alto/Moderado	Baixo/Moderado	Baixo	Com
IND	Alto/Baixo	Moderado/Baixo	Alto/Moderado	Alto/Moderado	Com
BIO	Moderado	Alto/Moderado	Moderado/Alto	Moderado/Baixo	Com
AGRO	Moderado	Baixo/Moderado	Moderado/Alto	Moderado/Baixo	Sem

Fonte: Própria autoria.

Portanto, o mapeamento das atividades econômicas pelas variáveis *payback*, TRKT, KINV, LIQUIDA e INOVAÇÃO, revela uma caracterização que anteriormente era identificada pelo empirismo de indivíduos ou grupos através de experiência profissional adquirida.

Ainda assim, não se pode concluir que a caracterização terá sempre estes mesmos parâmetros pois o período dos planos deste trabalho que compreende de 2003 a 2014, estão inseridos num contexto econômico, como já abordado, dinâmico.

Devido à importância do tema e aos resultados obtidos, ficam abertas novas possibilidades de se incluir no estudo, planos de negócio realizados pelas diversas turmas de graduação e pós-graduação da FZEA/USP, após 2014, para aferição das caracterizações das variáveis para as atividades econômicas propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel.** São Paulo: Editora Moraes, 1982.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F.G.. **Curso de administração financeira: manual do mestre.** São Paulo: Atlas, 2009.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: definições e correntes mercadológicas.** Gestão agroindustrial, v. 2, p. 28-34, 2001.

BERNARDI, L. A.. **Manual de Empreendedorismo e Gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas.** 1.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTASSO, A. de L. R. **Comportamento estratégico empreendedor.** Maringá, 2006. Apostila didática.

BORGES, C. **Análise econômica da empresa rural: você sabe realmente como vai seu negócio?** 2006. Disponível em: < <https://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/analise-economica-da-empresa-rural-voce-sabe-realmente-como-vai-o-seu-negocio-30299n.aspx>> Acessado em 02/06/2017.

BRUNI, A. L. & FAMÁ, R. **Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicação na calculadora HP 12C e Excel.** 4ª Ed. São Paulo: Atlas S.A., 2007.

CARRER, C. **A Educação Empreendedora na Universidade de São Paulo: um estudo de caso na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos.** Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, FZEA/USP, 2011.

CHIAVENATO, I.. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DELGADO, G. **Capital financeiro e agricultura no Brasil.** São Paulo: Icome, 1985

DOLABELA, F.. **Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza.** 6.ed. São Paulo: Cultura, 1999.

DOLABELA, F.. **Oficina do Empreendedor.** Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015.

DORNELAS, J.C.A.. **Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, P.F.. **Technology, management and society.** Nova York: Free Press, 1970.

DRUKER, P.F.. **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Pioneira, 1987.

FARIAS, C.J.L. *et al.* **Metodologia para mensurar o impacto da inovação nas atividades empresariais**. 2014. Disponível em: <[http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20\(28\).pdf](http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20(28).pdf)> Acessado em 11/01/2018

MARCOVITCH, J., SAES, A.M. **Pioneirismo e educação empreendedora: projetos e iniciativas**. São Paulo: Com-Arte, 2018.

DRUCKER, P.F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1998.

DUARTE, C.; ESPERANÇA, J.P.. **Empreendedorismo e Planejamento Financeiro**. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2014.

FLEURY, M.T.L.. **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

FREZATTI, F. **Orçamento Empresarial: planejamento e controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2008.

GEM, Group Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo**. Universidade Federal do Paraná, 2017.

HENRIQUE, D.C., KINDL DA CUNHA, S.. **Práticas Didático-Pedagógicas no Ensino de Empreendedorismo em Cursos de Graduação e Pós-Graduação Nacionais e Internacionais**. Revista de Administração Mackenzie, 2008. Disponível em <<http://doaj.org/articulo.oa?id=195416780006>> Acesso em: 22/06/2018.

HIRSCHFELD, H. **Viabilidade Técnico-Econômica de Empreendimentos: roteiro completo de um projeto**. São Paulo: Atlas, 1987.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira e Orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

KASSAI, J.R. *et al.* **Retorno de Investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KIM, P.H.; ALDRICH, H.E.; KEISTER, L.A. **If I Were Rich? Financial and human capital's impact on becoming a nascent entrepreneur**. In: Annual Meeting of the American Sociological Association, 2003. Atlanta. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-006-0007-x>>. Acessado: 24/06/2018.

KNIGHT, F.H. **Risk, uncertainty and profit**. Nova York: Houghton Mifflin, 1967.

LIMA, E.O. **A formação em empreendedorismo face à realidade do pequeno empresário brasileiro**. Brasília, SEBRAE, 2001.

LOPES, Rose Mary Almeida (org). **Educação Empreendedora: conceitos, modelos, práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: SEBRAE, 2010.

MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L. S.. **A modernização da Agricultura no Brasil e os novos usos do Território**. Ano 13, nº. 22, Vol. 2, Geo. Rio de Janeiro: UERJ, 2011. p. 290-322.

MATSUNAGA, M. *et al.* **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA**. Agricultura em São Paulo. Informações Econômicas. São Paulo, v.23, n.1, p. 123-139, 1976.

MINITAB. **Guia de introdução ao Minitab 17**. Disponível em: < http://www.minitab.com/uploadedFiles/Documents/getting-started/Minitab17_GettingStarted-pt.pdf > Acessado em 13/02/2018.

OLIVEIRA, A.S. *et al.* **Empreendedorismo e uso de novas tecnologias no ensino do empreendedorismo na Educação Superior – 1º Prêmio de Artigos do projeto Desafio Universitário Empreendedor**. Brasília: Sebrae, 2016.

OLIVEIRA, F. **Empreendedorismo: teoria e prática**. Especialize – Revista Online. 2012. Disponível em: <<http://especializandovoce.com/uploads/arquivos/191322dcff82e06081272bf77fb3beae.pdf>> Acessado em 30/05/2015.

OLIVO, R.L.F. **Análise de Investimentos**. Campinas: Alínea, 2011.

PAVANI, C.; DEUTSCHER, J. A.; LÓPEZ, S. M. **Plano de Negócios: Planejando o sucesso de seu empreendimento**. Rio de Janeiro: Lexikon editorial, 1997.

PINCHOT, G. **Intrapreneuring: porque você não precisa deixar a empresa para tornar-se empreendedor**. São Paulo: Harbra, 1989.

PLONSKY, G.A.; CARRER, C.C. **A inovação tecnológica e a educação para o empreendedorismo** In: VILELA, S.; LAJOLO, F.M. (Org.) USP 2034: Planejando o futuro. São Paulo: EDUSP, 2009. p.107-135.

RAMOS, P.H.B. **Priorização de ideias inovadoras em projetos no agronegócio por meio de modelo de apoio à decisão multicritério: estudo de caso Startup in School**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação na Indústria Animal) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2017. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/74/74134/tde-02102017-141304/>>. Acesso em: 2018-06-22.

ROSS, Ivan Roberto. **Análise da presença de inovação com técnicas multivariadas em planos de negócios: um estudo de caso na FZEA/USP**. 2016. Dissertação Mestrado - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga.

RUFINO, J. L. dos S. **Origem e conceito de agronegócio**. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.20, n. 199, p. 17-19, 1999. Disponível em: <<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=495833&biblioteca=vazio&busca=autoria:%22>>

RUFINO,%20J.L.%20dos%20S.%22&qFacets=autoria:%22RUFINO,%20J.L.%20dos%20S.%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1> Acessado em 10/05/2018.

SAHLMAN, W.A. **How to Write a Great Business Plan**. Boston: Havard Business Review, 1997.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1949.

SBA. **Small Business Administration. History**. Disponível em: <<http://www.sba.gov/about-sba/what-we-do/history>> Acessado em: 15/06/2018.

SEADE. Fundação de Sistema Estadual de Análise de Dados: **1ª análise – os jovens e o gargalo do ensino médio brasileiro**. 2013. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/os-jovens-e-o-gargalo-do-ensino-medio-brasileiro/> Acesso em: 05/06/2014.

SEBRAE. **Como Elaborar um Plano de Negócios**. Brasília: 2013. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/\\$File/2021.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/$File/2021.pdf)> Acesso em: 15/05/2017.

SEBRAE. **10 Anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas / SEBRAE-SP**. São Paulo: SEBRAE-SP, 2008. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/10_anos_mortalidade_relatorio_completo.pdf> Acesso em: 30/08/2017.

SEBRAEPR. **Programa Nacional de Educação Empreendedora do Sebrae**. Curitiba: SEBRAE-PR, 2018. Disponível em: < <http://www.sebraepr.com.br/PortalSebrae/sebraeaz/A-proposta-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Empreendedora-do-Sebrae> > Acesso em: 29/08/2018.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A.. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: Fundamentos, técnicas e aplicações**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA FILHO, J.E.R; VIEIRA, A.C.P..**A inovação na agricultura brasileira: uma reflexão a partir da análise dos certificados de proteção de cultivares**. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea, 1990-. Disponível em : < http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2209/1/TD_1866.pdf > Acesso em: 21/03/2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e por atividade econômica.

Atividade	Payback			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
AGRO	6	17	5	28
BIO	0	6	0	6
IND	9	8	7	24
INS	2	3	1	6
PET	3	6	0	9
SERV	9	30	3	42
Total	29	70	16	115

APÊNDICE B - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e por atividade econômica.

Atividade	TRKT			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
AGRO	11	12	5	28
BIO	1	2	3	6
IND	7	12	5	24
INS	1	3	2	6
PET	1	5	3	9
SERV	8	24	10	42
Total	29	58	28	115

APÊNDICE C - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e por atividade econômica.

Atividade	KINV			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
AGRO	5	16	7	28
BIO	0	4	2	6
IND	1	13	10	24
INS	3	2	1	6
PET	3	6	0	9
SERV	17	17	8	42
Total	29	58	28	115

APÊNDICE D - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Margem Líquida e por atividade econômica.

Atividade	Líquida			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
AGRO	9	14	5	28
BIO	1	3	2	6
IND	1	10	13	24
INS	4	1	1	6
PET	2	6	1	9
SERV	12	24	6	42
Total	29	58	28	115

APÊNDICE E - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e por elo da cadeia produtiva.

Elo	Payback			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
DIST	1	2	0	3
INSU	3	3	1	7
PROC	10	14	7	31
PROD	6	14	5	25
SERV	9	37	3	49
Total	29	70	16	115

APÊNDICE F - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e por elo da cadeia produtiva.

Elo	TRKT			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
DIST	2	1	0	3
INSU	1	3	3	7
PROC	7	16	8	31
PROD	11	10	4	25
SERV	8	28	13	49
Total	29	58	28	115

APÊNDICE G - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e por elo da cadeia produtiva.

Elo	KINV			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
DIST	0	2	1	3
INSU	2	3	2	7
PROC	3	17	11	31
PROD	5	15	5	25
SERV	19	21	9	49
Total	29	58	28	115

APÊNDICE H - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor da Margem Líquida e por elo da cadeia produtiva.

Elo	Líquida			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
DIST	1	1	1	3
INSU	3	0	4	7
PROC	1	16	14	31
PROD	10	12	3	25
SERV	14	29	6	49
Total	29	58	28	115

APÊNDICE I - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do Payback e pela presença de inovação.

Inovação	Payback			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
Com	21	43	14	78
Sem	8	27	2	37
Total	29	70	16	115

APÊNDICE J - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do TRKT e pela presença de inovação.

Inovação	TRKT			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
Com	25	38	15	78
Sem	4	20	13	37
Total	29	58	28	115

APÊNDICE K - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor do KINV e pela presença de inovação.

Inovação	KINV			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
Com	14	42	22	78
Sem	15	16	6	37
Total	29	58	28	115

APÊNDICE L - Distribuição de frequências dos planos de negócios classificados pelo valor da Margem Líquida e pela presença de inovação.

Inovação	Líquida			Total
	1-Baixo	2-Moderado	3-Alto	
Com	18	39	21	78
Sem	11	19	7	37
Total	29	58	28	115

ANEXOS

ANEXO A – Conteúdo Disciplina: ZAZ 0426 do curso de Zootecnia– Empreendedorismo e Projetos no Agronegócio

Aulas realizadas nas quintas-feiras das 08h00 às 12h00

PROGRAMA DO CURSO - 2o SEMESTRE

ITEM	AULA/ ATIVIDADE
------	-----------------

1.	Introdução à Disciplina e apresentação do Programa.
2.	Introdução ao Plano de Negócios. Definição de grupos.
3.	A Motivação e o Perfil do Empreendedor. Exerc. de Leitura – Cap. 1 do “O Segredo de Luísa”.
4.	A Validação de uma Ideia. Exerc. de Leitura – Cap. 2 e 3 do “O Segredo de Luísa”.
5.	O Plano de Negócio. Exerc. de Leitura – Cap. 4 a 6 do “O Segredo de Luísa”.
6.	Análise Econômica de Projetos Agropecuários (1). Entrega do Plano Técnico. Plantão de Dúvidas.
7.	Empreendedorismo e negociação. Exercício 1.
8.	Análise Econômica de Projetos Agropecuários (2). Entrega do Plano de Marketing. Plantão de Dúvidas.
9.	Dinâmica “O céu de outubro”. Exercício.
10.	Análise Econômica dos Projetos (3). Plantão de Dúvidas.
11.	Análise Econômica dos Projetos (4). Entrega do Plano de Viabilidade Econômica.
12.	O papel das Incubadoras de Empresas no Empreendedorismo. Visita técnica na UNITec.
13.	Prova Final e avaliação da disciplina. Entrega dos Planos de Negócio (Final)
14.	Seminários - Grupos 1 a 3 (Maratona)
15.	Seminários - Grupos 4 a 6 (Maratona)

LIVRO BASE:

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. Sextante. Rio de Janeiro. 2008. 300p.

BIBLIOGRAFIA DE SUPORTE RECOMENDADA:

CERTO, S. **Administração Moderna**. Ed. Pearson Ed. São Paulo. 2003. 592p.

CHIAVENATO, I. **Administração de Empresas**. Ed. Makron. São Paulo. 1995. 765p.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. Ed. Pearson Ed., São Paulo. 2003. 768p.

NORONHA, J.F. **Projetos Agropecuários**. FEALQ. Piracicaba. 1981. 274p.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

NOTA	ITENS	PESO
N1	Participação e Exercícios	0,3
N2	Prova Final	0,3
N3	Plano de Negócio	0,4
MF	Média Final	1,0

PLANO DE NEGÓCIOS:

- Montagem de Plano de Negócio de uma empresa da área de interesse dos grupos de alunos, visando o desenvolvimento de visão empreendedora aos formandos. O modelo básico do PN deve seguir o recomendado pelo livro base;
- Os grupos podem sofrer mudanças em relação à organização do semestre anterior. Os grupos devem ter no mínimo 3 e no máximo 5 membros;
- Os PNs serão avaliados em função de seu grau de inovação como condicionantes da nota máxima a ser recebida (plano tradicional = máximo 8,5; área emergente = 9,0; com inovação = 9,5; passível de geração de patente = 10,0)
- Cada grupo deverá entregar o trabalho por escrito e apresentá-lo à turma nos dias referentes aos seminários dentro da Maratona do Empreendedorismo no Agronegócio.

**ANEXO B – Conteúdo Disciplina: ZAZ 1348 Do curso de Medicina Veterinária–
Fundamentos de Empreendedorismo e Planejamento de Projetos**

Aulas realizadas nas quintas-feiras, das 14h00 às 18h00

PROGRAMA DO CURSO - 1o SEMESTRE

ITEM LOCAL/ AULA/ ATIVIDADE

1. Introdução à Disciplina e Apresentação do Programa. Introdução ao Plano de Negócios (PN); Definição dos Grupos
 2. Perfil Empreendedor. Noções de Empreendedorismo Exerc. de Leitura – Cap. 1 e 2 do “O Segredo de Luísa” Regras do Jogo de Empresas.
 3. A validação de uma ideia. A importância da inovação; Exerc. de Leitura – Cap. 3 e 4 do “O Segredo de Luísa”; PN: Entrega do Levantamento de Merca-do
 4. Exerc. de Leit. – Cap. 5 e 6 do “O Segredo de Luísa”; Jogo de Empresas – Início
 5. O papel das Incubadoras de Empresas na economia. PN – Entrega do Plano de Marketing.
 6. UNICETEX Visita técnica na UNITec.
 7. Jogo de Empresas – rodadas 2 e 3; Apresentação do Projeto Técnico.
 8. Análise Econômica de Projetos (1). Exercícios Plantão de Dúvidas
 9. Análise Econômica de Projetos Agropecuários (2); Oportunidades para alavancagem de projetos.
 10. Análise Econômica de Projetos Agropecuários (3) Jogo de Empresas – rodadas 4 e 5.
 11. Entrega da Análise Econômica dos Projetos. Plantão de dúvidas
 12. Prova Final e avaliação da disciplina
 13. Jogo de Empresas – rodadas finais. Entrega dos Planos de Negócio (Final)
 14. Seminários - Grupos 1 a 3 (Maratona)
 15. Seminários - Grupos 4 a 6 (Maratona)
-

LIVRO

BASE:

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. Sextante. Rio de Janeiro. 2008. 300p.

BIBLIOGRAFIA DE SUPORTE RECOMENDADA:

CHIAVENATO, I. **Administração de Empresas**. Ed. Makron. São Paulo. 1995. 765p.

MANUAL DO SEBRAE – Jogos de Empresas.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

NOTA	ITENS	PESO
N1	Participação e Exercícios	0,2
N2	Prova Final	0,3
N3	Plano de Negócio	0,3
N4	Jogo de Empresas	0,2
MF	Média Final	1,0

PLANO DE NEGÓCIOS:

- Montagem de Plano de Negócio de uma empresa da área de interesse dos grupos de alunos, visando o desenvolvimento de visão empreendedora aos formandos. Cada exercício das etapas parciais do PN representará nota em separado para o grupo. O modelo básico do PN deve seguir o recomendado no livro base da disciplina. Os grupos devem ter no mínimo 5 e no máximo 7 membros.
- Os PNs serão avaliados em função de seu grau de inovação como condicionantes da nota máxima a ser recebida (plano tradicional = máximo 8,5; área emergente = 9,0; com inovação = 9,5; passível de geração de patente = 10,0).

JOGO DE EMPRESAS:

- Competição entre empresas (equipes) com um cenário de negócios pré-estabelecido em que as mesmas devem estabelecer suas estratégias a fim de liderar o mercado. Cada grupo deve ter no mínimo 5 e no máximo 7 pessoas;
- O grupo deverá receber as instruções na data de 05/03 a fim de se preparar para a competição. As instruções devem ser estudadas antes do início do Jogo. Equipes que não se prepararem não poderão alegar desconhecimento das regras. Não será admitido o uso de planilhas eletrônicas durante o Jogo de Empresas.
- A nota da equipe no Jogo de Empresas será formatada mediante a sua classificação e o seu desempenho em termos de índices a serem formulados pelo professor e que levem em conta o grau de endividamento, taxa de retorno e de viabilidade econômica de cada empresa/grupo.

OBS: O cronograma do curso pode sofrer alterações em função de atividades não previstas. Caso haja a necessidade de remarcação de datas, essa tarefa será conduzida pelo Docente com a anuência da maioria.

**ANEXO C – Conteúdo Disciplina: ZAZ 1052 - Engenharia de Biossistemas –
Gestão, Inovação e Empreendedorismo**

Aulas realizadas nas sextas-feiras, das 10h00 às 12h00

PROGRAMA DO CURSO - 1o SEMESTRE

ITEM LOCAL/ AULA/ ATIVIDADE

1. Introdução à Disciplina e Apresentação do Programa; Introdução ao Plano de Negócios (PN). Definição dos Grupos;
 2. Perfil Empreendedor. Noções de Empreendedorismo; Exerc. de Leitura – Cap. 1 e 2 do “O Segredo de Luísa”
 3. A validação de uma ideia. A importância da inovação; Exerc. de Leitura – Cap. 3 e 4 do livro “O Segredo de Luísa”; PN: Entrega do Levantamento de Mercado
 4. Exerc. de Leit. – Cap. 5 e 6 do “O Segredo de Luísa”;
 5. O papel das Incubadoras de Empresas na economia; PN – Entrega do Plano de Marketing.
 6. UNICETEX Visita técnica na UNITec.
 7. Apresentação do Projeto Técnico.
 8. Análise Econômica de Projetos (1). Exercícios; Plantão de Dúvidas.
 9. Análise Econômica de Projetos Agropecuários (2); Oportunidades para alavancagem de projetos.
 10. Análise Econômica de Projetos Agropecuários (3); Plantão de dúvidas.
 11. Entrega da Análise Econômica dos Projetos.
 12. Prova Final e avaliação da disciplina
 13. Entrega dos Planos de Negócio (Final)
 14. Seminários - Grupos 1 a 3 (Maratona)
 15. Seminários - Grupos 4 a 6 (Maratona)
-

LIVRO BASE:

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. Sextante. Rio de Janeiro. 2008. 300p.

BIBLIOGRAFIA DE SUPORTE RECOMENDADA:

CHIAVENATO, I. **Administração de Empresas**. Ed. Makron. São Paulo. 1995. 765p.

MANUAL DO SEBRAE – Jogos de Empresas.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

NOTA	ITENS	PESO
N1	Participação e Exercícios	0,3
N2	Prova Final	0,3
N3	Plano de Negócio	0,4
MF	Média Final	1,0

PLANO DE NEGÓCIOS:

- Montagem de Plano de Negócio de uma empresa da área de interesse dos grupos de alunos, visando o desenvolvimento de visão empreendedora aos formandos. Cada exercício das etapas parciais do PN representará nota em separado para o grupo. O modelo básico do PN deve seguir o recomendado no livro base da disciplina. Os grupos devem ter no mínimo 4 e no máximo 6 membros;
- Os PNs serão avaliados em função de seu grau de inovação como condicionantes da nota máxima a ser recebida (plano tradicional = máximo 8,5; área emergente = 9,0; com inovação = 9,5; passível de geração de patente = 10,0)

OBS: O cronograma do curso pode sofrer alterações em função de atividades não previstas. Caso haja a necessidade de remarcação de datas, essa tarefa será conduzida pelo Docente com a anuência da maioria.

ANEXO D – Conteúdo Disciplina: GIA 5004
Programa de Pós-Graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal
Disciplina Gia 5004 – Empreendedorismo e Planos de Negócios

Prof. Responsável: Prof. Celso da Costa Carrer

Colaborador Externo: Prof. Paulo Morais

Nº DE CRÉDITOS: 4

Aulas Teóricas: **2** Aulas Práticas, Seminários e Outros: **2** Horas de Estudo: **2**

Duração em Semanas: **10**

4o TRIMESTRE

Aulas aos sábados das 14h00 às 18h00

AULA	AULA/ ATIVIDADE	LOCAL	OBS:
1	Introdução e apresentação geral da disciplina. O papel das incubadoras de empresas na economia e no fomento ao empreendedorismo. Visita técnica à UNITec (durante a Virada Científica da USP)	Sala ZEB 5 e UNITec	14h-18h
2	O processo de elaboração e de análise, objetivos e estratégias do Plano de Negócios. Exercício 1. Organização dos grupos.	Sala Congr.	14h-18h
3	Revisão sobre conceitos de gestão de empresas, administração estratégica de negócios e estratégias competitivas.	Sala Congr.	14h-18h
4	Conceitos de custos de produção e análise econômica de projetos. Estruturação de Planilhas de Custo.	Sala ZEB 5	14h-18h
5	Análise de investimentos e alternativas de captação de recursos.	Sala ZEB 5	14h-18h
6	Introdução ao Private Equity e Venture Capital.	Sala ZEB 5	14h-18h
7	Desenvolvimento dos Planos de Negócios.	Atividade Extra Sala	Livre
8	Desenvolvimento dos Planos de Negócios.	Atividade Extra Sala	Livre
9	1º. Simpósio do Mestrado Profissional: Empreendedorismo e Inovação.	Anfiteatro do Campus	14h-18h
10	Avaliação Final da Disciplina. Entrega dos Planos de Negócios.	Sala ZEB 5	14h-18h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABDI. **Introdução ao Private Equity e Venture Capital para Empreendedores**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Centro de Estudos em Private Equity e Venture Capital. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, ABDI, Brasília, 2010.

ANDRADE, R. F.; TORKOMIAN, A. L. V. **Fatores de Influência na Estruturação de Programas de Educação Empreendedora em Instituições de Ensino Superior**. Londrina, Anais do II Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, EGEPE, 2001. p. 299-311.

DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. 1ª Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2008b. 320 p.

DOLABELA, F. Pedagogia Empreendedora: o ensino de empreendedorismo na educação básica, voltado para o desenvolvimento social sustentável. 1ª Edição. São Paulo: Editora de Cultura, 2003. 140 p.

GEM (Global Entrepreneurship Monitor) Report. Empreendedorismo no Brasil: 2009/Joana Paula Machado e outros. Curitiba: IBQP, 2010 165p.

HASHIMOTO, M. **O Espírito Empreendedor nas Organizações**: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo. São Paulo: Saraiva. 2006. 277p.

MORAIS, P. R. B. Estruturação de produtos educacionais para capacitação empreendedora: Análise de Múltiplos Casos. 2009. Dissertação de Mestrado, FEARP-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PINCHOT, G.; PELLMAN, R. Intra-empreendedorismo na Prática: um guia de inovação nos negócios. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 199 p.

PLONSKY, G.A.; CARRER, C.C. A inovação tecnológica e a educação para o empreendedorismo In: VILELA, S.; LAJOLO, F.M. (Org.) **USP 2034: Planejando o futuro**. São Paulo: EDUSP, 2009. p.107-135.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

NOTA	ITENS	PESO
N1	Avaliação da Disciplina	0,3
N2	Planos de Negócios	0,4
N3	Participação e Exercícios	0,3
MF	Média Final	1,0

OBS:

Cabe lembrar que a ordem dos temas a serem abordados dentro da programação da disciplina pode ser alterada conforme conveniência do processo ensino/aprendizagem, a critério dos docentes. O cronograma das disciplinas pode sofrer alterações em função de atividades não previstas. Caso haja a necessidade de remarcação de datas, essa tarefa será conduzida pelos docentes com a anuência da maioria.

Os planos de negócios a serem desenvolvidos dentro da disciplina deverão ser do interesse dos grupos de estudantes. A escolha do PN para cada grupo poderá

contemplar uma experiência própria de um dos membros ou de casos previamente escolhidos a serem definidos durante a disciplina. Desejamos uma produtiva disciplina!

Sejam bem vindos!

ANEXO E – Planilha de Dados dos Planos de Negócio

Legenda Curso	Código da Atividade (CA)
1 - Zootecnia	1 - Agropecuária
2 - Medicina Veterinária	2 - Biotecnologia
3 - Engenharia de Biossistemas	3 - T.I.
4 - Pós Graduação	4 - Comércio
	5 - Saúde
	6 - Lazer
	7 - Pet
	8 - Certificação
	9 - Serviços
	10 - Maquinário
	11 - Produção de Alimento
	12 - Agroindústria

Presença de Inovação
S - Sim
N - Não

No.	Nome da Empresa/Atividade	Ano	Curso	Atividade Escolhida	Código Atividade Econômica	Logomarca	Pay Back (Anos)	TRKT %	KINV R\$	Margem LÍQUIDA	Presença de Inovação
1	Criação de Tilápia do Nilo	2003	1	Criação de Tilápia do Nilo em Sistema Super Intensivo (Tanque rede)	1	Tilápia do Nilo	2	26,03	R\$ 114.112,88	R\$ 43.923,47	N
2	Caprinocultura de Leite	2003	1	Instalação de uma caprinocultura de leite	1	Caprinocultura de Leite	2	70,77	R\$ 44.663,53	R\$ 56.844,99	N
3	Turismo Rural - Fazenda Aurora	2003	1	Turismo no espaço rural	6	Turismo Rural	4	12,44	R\$ 570.653,50	R\$ 88.863,16	S
4	Fazenda São José - Bubalinocultura	2003	1	Incremento da produção de leite de búfala da Fazenda São José	1	Bubalinocultura	2	13,14	R\$ 792.472,60	R\$ 124.611,11	N
5	Fazenda de Engorda de Camarões	2003	1	Implantação de uma fazenda de engorda de camarão para posterior venda a restaurantes	1	Engorda de Camarões	2	33,24	R\$ 123.889,00	R\$ 50.227,88	S
6	Centro de Aventuras Toca do Coiote	2004	1	Ecoturismo - Esportes radicais e de aventura	6	Toca do Coiote	6	30,28	R\$ 1.098.568,04	R\$ 363.737,25	S
7	Laticínio Ouro Branco	2004	1	Indústria de laticínio atuando no processamento e comercialização de leite e derivados	12	Laticínio Ouro Branco	5	10,44	R\$ 539.838,90	R\$ 602.199,28	N
8	JR Agropecuária	2004	1	Mini-laticínio com o objetivo de captar leite e produzir queijo minas, mussarela e ricota.	1	JR Agropecuária	7	12,32	R\$ 290.686,65	R\$ 154.724,69	N
9	Cordeiro de Ouro Pecore Brasil	2004	1	Produção e Comercialização de Carne Ovina no Estado de São Paulo	1	Pecore Brasil	5	98,76	R\$ 219.790,00	R\$ 1.021.858,58	N
10	Integrovino	2004	1	Empresa integradora de ovinos de corte	4	Integrovino	2	19,91	R\$ 521.450,00	R\$ 347.092,56	S
11	Abatedouro Excelência Cortes Especiais	2004	1	Prestação de Serviço no abate de ovinos e caprinos, agregando valor ao produto final	11	Abatedouro Excelência	3	81,40	R\$ 1.046.373,85	R\$ 1.019.317,90	N
12	Granja Flamboyant	2004	1	Granja cunícola, com a finalidade principal de produção de carne de coelho.	1	Granja Flamboyant	5	9,62	R\$ 425.473,65	R\$ 53.115,19	N
13	Fazenda Marinha Ostraviver	2004	1	Desenvolvimento e Expansão da criação de ostras japonesas	1	OSTRAVIVER	4	28,09	R\$ 375.506,43	R\$ 207.322,25	S
14	Fazenda e Produtos Cheiro da Terra	2004	1	Fazenda Hotel que oferece alimentação de forma balanceada através de produtos orgânicos	6	Cheiro da Terra	3	27,04	R\$ 1.094.709,90	R\$ 508.426,80	S
15	Peixe Tropical	2004	1	Processamento e beneficiamento da carne de tilápias (Filés, nuggets e hambúrgueres).	12	Peixe Tropical	2	11,52	R\$ 586.171,80	R\$ 385.391,97	S
16	Fazenda Monte Sinai	2005	1	Criação de cordeiros para abate	1	Fazenda Monte Sinai	5	11,04	R\$ 1.710.545,00	R\$ 245.330,30	N
17	Parque Acauã	2005	1	Criação e comercialização de aves ornamentais e turismo ecológico	6	PARQUE ACAUÃ	4	23,64	R\$ 455.933,66	R\$ 206.953,64	S
18	Frigorífico Três Lagoas	2005	1	Frigorífico que realizará abates de ovinos e suínos	12	Frigorífico Três Lagoas	4	17,24	R\$ 3.583.133,00	R\$ 5.305.426,97	N
19	Bico de Ouro	2005	1	Criação e comercialização de avestruz	1	Bico de Ouro	4	19,25	R\$ 1.460.108,00	R\$ 473.841,95	S
20	Boutique de Carnes La Viande	2005	1	Comercialização de produtos cárneos de elevada qualidade	12	La Viande	4	24,22	R\$ 786.244,00	R\$ 4.636.417,30	S
21	Petshop Nutrição	2005	1	A empresa atuará no segmento de pet shop	7	PETSHOP NUTRIÇÃO	4	12,83	R\$ 149.736,37	R\$ 252.765,14	S
22	QUATRU	2005	1	Qualificação e capacitação de mão-de-obra rural	9	QUATRU	4	20,52	R\$ 173.814,00	R\$ 891.215,50	S
23	ConfBoi	2005	1	Alojamento de animais de terceiros em troca de uma tarifa diária. (Confinamento)	1	ConfBoi	6	23,11	R\$ 806.539,35	R\$ 489.129,95	N
24	Vinart - Vinhos Artesanais	2005	4	Fabricação e venda de vinhos artesanais	11	VINART	3	26,20	R\$ 67.410,00	R\$ 65.917,00	N
25	Confinamento Grão de Ouro	2006	1	Engorda e terminação de bovinos de corte com nutrição altamente balanceada	1	Confinamento Grão de Ouro	3	13,83	R\$ 1.061.140,02	R\$ 676.975,19	N
26	Golden Gel	2006	1	Extração e Processamento de Colágeno para a produção de Gelatina.	12	Golden Gel	3	80,89	R\$ 3.844.076,00	R\$ 7.388.298,81	S
27	Recanto dos Vales	2006	1	Inserção de pessoas, principalmente crianças e adolescentes em um contexto rural	6	Recanto dos Vales	7	21,99	R\$ 2.705.241,59	R\$ 1.182.611,25	S
28	Agnus	2006	1	Produção, Processamento e Distribuição de Carne de Cordeiro	12	AGNUS	7	43,88	R\$ 906.803,00	R\$ 1.298.665,70	S
29	Pet Resort	2006	1	Serviços no ramo de hospedagem, recreação, nutrição, banho e tosa para animais	7	Pet Resort	3	72,62	R\$ 700.873,09	R\$ 763.586,06	S
30	Fazenda Nova Morada	2006	1	Criação de búfalas leiteiras	1	Fazenda Nova Morada	6	30,56	R\$ 1.737.984,40	R\$ 669.469,13	N
31	Bom de peixe	2006	1	Piscicultura	12	BOM DE PEIXE	6	23,16	R\$ 2.116.295,78	R\$ 776.807,14	S
32	Farmácia Veterinária "El Ombú"	2006	4	Comércio de produtos veterinários	5	El Ombú	2	12,75	R\$ 138.610,00	R\$ 92.640,00	N
33	Anaurilândia - Pesca e Lazer	2006	1	Sistema de hospedagem e lazer e pesca na região de Anaurilândia	6	Anaurilândia - Pesca e Lazer	1	54,33	R\$ 189.767,37	R\$ 126.860,61	S
34	Nutri Bone Artefatos de couro LTDA	2006	4	Fabricação de venda de "ossos" extrusados gostoso para cães	12	Nutri Bone	1	32,90	R\$ 22.800,00	R\$ 595.451,00	S

35	Estância e Laticínio Lacune D'Campos	2007	1	Produzir e processar o leite de ovinos	12	Laticínio Lacune D'Campo	9	24,98	R\$ 1.660.548,64	R\$ 537.665,81	S
36	Excap Produções Técnicas	2007	1	Empresa de Extensão e Capacitação Agropecuária	9	EXCAP	2	48,67	R\$ 117.106,10	R\$ 201.521,23	S
37	Special Beef	2007	1	Compra de carcaças inteiras de ovinos e bovinos e a partir disto realizará cortes especiais	12	Special Beef	2	31,53	R\$ 1.560.232,84	R\$ 2.611.518,32	S
38	Frutas Tropicais Orgânicas	2007	1	processamento e integração do cultivo de frutas tropicais cultivadas (produto orgânico)	12	JJLP	6	18,59	R\$ 1.413.627,74	R\$ 1.546.862,46	S
39	Empresa Brasileira de Biotecnologia	2007	1	Análise a partir o DNA, como sexagem, identificação de paternidade e maturidade de aves	2	EmBBio	3	24,40	R\$ 776.783,80	R\$ 327.879,05	S
40	Suino & Cia	2007	1	Comercialização no âmbito regional de produtos carnes provenientes da criação de suínos	1	Suino & Cia	9	22,06	R\$ 996.857,40	R\$ 361.269,18	S
41	Capriláctea Fábrica de Laticínios	2007	1	Fábrica de laticínios de leite de cabra	12	Capriláctea	7	17,83	R\$ 667.636,20	R\$ 296.085,66	N
42	Peixe do Cerrado	2007	1	Criação de peixes Tropicais (Tilápia Tailandesa)	1	Peixe do Cerrado	3	28,12	R\$ 596.337,50	R\$ 489.484,00	S
43	Agroseg - Consultoria e Treinamento	2007	1	Consultoria para obtenção de certificados e selos de qualidade ao setor agropecuário	9	Agroseg	1	151,49	R\$ 101.495,00	R\$ 687.326,83	S
44	Terra de Calman	2007	1	Criação Comercial de jacarés	6	TERRA DE CALMAN	3	43,14	R\$ 1.911.614,85	R\$ 1.902.033,92	S
45	NutryOrganic	2008	1	Comércio de produtos orgânicos no mercado interno e externo de origem certificada	5	NutryOrganic	5	587,78	R\$ 148.227,00	R\$ 3.586.741,30	S
46	OCA - Consultorias	2008	1	Otimização de Carbono Agropecuário ligados à suinocultura e avicultura	9	OCA	5	166,86	R\$ 470.186,51	R\$ 1.794.725,20	S
47	Prime Choice Beef	2008	1	Comercialização de cortes nobres e padronizado, como a picanha e baby beef	12	PrimeChoice BEEF	6	36,10	R\$ 372.227,10	R\$ 778.681,75	S
48	Integra Capri	2008	1	Sistema integrado de produção de leite de cabra	1	IntegraCapri	3	72,54	R\$ 917.295,00	R\$ 2.650.003,43	N
49	Laticínio Búfalo do Valle	2008	1	Produção de derivados de leite de búfala	1	Laticínio Búfalo do Valle	4	51,69	R\$ 1.168.900,83	R\$ 1.677.614,29	N
50	Aliança - Estratégia em Ovinocultura Ltda	2009	1	Empresa que atuará no setor da agroindústria, com foco na ovinocultura	4	Aliança	2	105,06	R\$ 70.211,92	R\$ 528.329,00	N
51	Pró - Boi - BOITEL	2009	1	Hotel para Bois - Engorda de animais.	9	Pró-Boi BOITEL	5	25,72	R\$ 2.643.243,36	R\$ 3.657.520,05	S
52	Ideal Alimentos	2009	1	Processamento de cortes suínos	12	Ideal Alimentos	4	12,15	R\$ 4.376.994,37	R\$ 10.081.408,82	S
53	Bifinhos para Cães	2009	1	Fabricação de Snacks para cães indicados para todas as raças, tamanhos e idades	7	AGPet	4	43,52	R\$ 708.278,60	R\$ 1.090.258,46	S
54	Cordeiro Real	2009	1	Cortes padrão de carne de cordeiro	1	Cordeiro Real	5	10,20	R\$ 1.623.602,00	R\$ 494.152,41	N
55	Ouro Verde	2009	1	Venda de mudas e assistência técnica utilizando biotecnologia aplicada a produção de mudas	2	Ouro Verde	3	17,22	R\$ 549.028,37	R\$ 1.184.822,31	S
56	EQUI VILLAGE	2009	1	Hotel-Fazenda voltado à exploração do turismo rural	6	EQUI VILLAGE	4	55,22	R\$ 3.575.681,05	R\$ 3.949.876,99	S
57	RAIO DE SOL	2009	1	Acapamento e Hotel Fazenda	6	RAIO DE SOL	4	40,70	R\$ 4.458.292,97	R\$ 3.442.750,66	S
58	AgroHabilis Consultoria	2009	1	Habilidade em Rastreabilidade e Certificação Animal	8	AgroHabilis	3	38,50	R\$ 326.106,98	R\$ 250.207,00	S
59	Mais Cordeiro	2010	1	Empresa Processadora de Produtos Carnes	12	Mais Cordeiro	5	25,05	R\$ 741.217,00	R\$ 928.337,83	S
60	Eco Tanque	2010	1	Produção de tanques-rede (estruturas e flutuadoras) a partir de plástico reciclado	10	Eco Tanque	3	34,55	R\$ 198.366,70	R\$ 222.623,86	S
61	FP. alimentos LTDA	2010	1	Produção de massas alimentícias com toque artesanal pré-assadas em forno a lenha	11	FP. alimentos LTDA	3	30,91	R\$ 222.136,00	R\$ 731.462,30	S
62	Lagoa Santa Confinamento	2010	1	Bovinos machos da raça nelore, que serão comercializados após 90 dias de confinamento	1	Lagoa Santa	4	21,98	R\$ 2.530.681,00	R\$ 3.793.348,16	N
63	Hens'home Inovação no Agronegócio	2010	1	Comercialização de gaiola com enriquecimento ambiental para galinhas poedeiras.	1	Hens'home	3	26,24	R\$ 4.183.664,76	R\$ 9.778.423,17	S
64	Cookeria - Pet Food	2010	1	Desenvolvimento e Comercialização de Biscoitos no formato de cookies para cães	7	Cookeria	2	78,87	R\$ 95.330,80	R\$ 1.099.832,23	S
65	Cordeiro Sul de Minas	2010	1	Desenvolver uma marca de produtos carnes proveniente da criação de cordeiros	1	Cordeiro Sul de Minas	2	12,12	R\$ 310.933,00	R\$ 427.040,50	N
66	MilkyMundi	2010	1	Loja com sistema de franquia especializada em venda de produtos lácteos	4	MilkyMundi	3	22,94	R\$ 300.499,00	R\$ 1.469.506,21	S
67	Alvorada	2011	1	Produzir hambúrguer de peixe suíno com alta qualidade	12	Alvorada	6	22,72	R\$ 2.891.582,50	R\$ 2.512.627,00	S
68	Inseminar - Reprodução Animal	2011	1	Serviço de Inseminação Artificial para pequenos produtores rurais - produção leiteira	9	Inseminar	3	21,49	R\$ 32.594,80	R\$ 28.519,08	N
69	QualyOvos	2011	1	Empresa Processadora de Ovos In Natura	12	QualyOvos	2	76,12	R\$ 757.932,60	R\$ 2.536.076,30	S
70	BosNutri	2011	1	Alimentação de grandes ruminantes	12	BosNutri	2	17,90	R\$ 218.932,00	R\$ 2.074.106,52	S

71	Kopenhagen Pet Food Ltda	2011	1	Produção de snack (bola de goma sabor carne) com o nome Candy Dog	11	Kopenhagen	5	37,08	R\$ 2.287.050,00	R\$ 3.236.654,06	S
72	Elevartus Eficiência Empresarial	2011	1	Assessoria Empresarial a micro e pequenas empresas	9	Elevartus	3	58,00	R\$ 45.705,00	R\$ 51.582,66	S
73	Corte Nobre	2011	1	Empresa Processadora de Produtos Cárneos de Bubalinos e Angus	12	Corte Nobre	2,43	39,04	R\$ 1.558.334,76	R\$ 1.666.145,00	S
74	Minha Fazendinha Orgânica	2011	1	Criação de um site de jogo On-line, voltado para o conhecimento da produção de orgânicos	3	Eco Game	2	91,21	R\$ 188.038,52	R\$ 686.820,72	S
75	Central Cancianni	2011	1	Processamento de sêmen de animais de pista e animais de trabalho	2	Central Cancianni	5	65,79	R\$ 2.461.220,04	R\$ 4.730.799,72	S
76	CEI - Centro de Engorda Intensiva	2011	1	Produção patronizada e certificada de carne bovina de alta qualidade	1	CEI	13	15,35	R\$ 2.726.151,00	R\$ 2.211.033,16	N
77	Mar de Mudanças	2012	3	Produção de mudas de eucalipto (Eucalipto Citriodora)	2	Mar de Mudanças	3	38,22	R\$ 906.289,74	R\$ 749.707,88	S
78	Agroway Tecnologia Sustentável	2012	3	Informatização e mecanização do campo	3	Agroway	6	16,58	R\$ 204.000,00	R\$ 107.048,00	S
79	RPS Soluções Ambientais	2012	3	Recebimento e destinação correta dos resíduos da construção civil.	9	RPS Soluções Ambientais	3	49,26	R\$ 2.283.845,75	R\$ 1.384.708,42	S
80	ApisGreen	2012	1	Centro de melhoramento genético de abelhas produtoras de mel (Mel Orgânico)	1	ApisGreen	2	57,38	R\$ 665.923,70	R\$ 1.470.916,89	S
81	Akasha Cosméticos	2012	1	Linha de máscaras de tratamento a base de colágeno, ácido hialurônico etc.	12	Akasha	2	23,00	R\$ 1.129.159,00	R\$ 16.009.558,82	2
82	Pivô Technology	2012	3	Sistema de automatização para pivô central - Sensor para análise de umidade do solo	10	Pivô Technology	1,25	82,91	R\$ 79.055,36	R\$ 294.713,17	S
83	SmartGarden	2012	3	Produzir novas tecnologias para atuar em sistemas vegetais e simplificar a vida moderna	10	SmartGarden	4,35	38,09	R\$ 397.075,00	R\$ 222.600,00	S
84	Capri Care Cosméticos	2012	1	Desenvolver cosméticos a base de leite de cabra, explorando benefícios para a saúde	12	CAPRI CARE	2	68,99	R\$ 1.728.102,20	R\$ 10.718.569,06	S
85	SMART BEEF	2012	2	Software para monitoramento do crescimento do gado zebuino em tempo real	12	SMART BEEF	2,09	159,35	R\$ 734.510,30	R\$ 2.729.238,26	S
86	PalmCell	2012	3	Serviço de web mobile às pequenas e grandes empresas	3	PalmCell	2,91	35,19	R\$ 150.000,00	R\$ 735.070,01	S
87	Exclusive Horse	2012	1	Produção de rações para equinos por encomenda (rações personalizadas).	12	Exclusive Horse	4	50,90	R\$ 2.480.014,00	R\$ 4.085.214,00	S
88	QualiQueijo	2012	1	Certificação de Queijo Minas Artesanal	8	QualiQueijo	4	44,17	R\$ 602.805,25	R\$ 577.365,47	S
89	Novo Horizonte Empreendimento de Carne Bovina Orgânica Ltda	2013	2	Carne Orgânica	4	Novo Horizonte	5	18,55	R\$ 3.422.257,10	R\$ 6.137.873,72	S
90	Doggie Club & Spa	2013	2	Pet Shop	6	Doggie club & Spa	3	79,89	R\$ 124.473,22	R\$ 885.729,60	S
91	Menu Pet	2013	2	Refeições Caseiras Balanceadas	11	Menu Pet	3	15,74	R\$ 194.332,27	R\$ 481.613,96	S
92	SmartBeef	2013	1	Produção de Selo para o mercado de carnes.	2	SmartBeef	3	125,88	R\$ 670.463,00	R\$ 3.918.174,73	S
93	Maxsilo	2013	1	Produção de Silagem	9	Maxsilo	4	35,75	R\$ 1.532.350,54	R\$ 1.420.274,34	S
94	VaptVet Ambulâncias	2013	2	Prestação de Serviço de Transporte de Animais de Urgência	5	VaptVet	3	55,70	R\$ 440.375,89	R\$ 464.124,99	S
95	Vita Animale	2013	2	Plano de Saúde Animal	5	Vita Animale	3	56,50	R\$ 70.830,00	R\$ 525.062,29	S
96	Laticínio Caprine	2013	1	Laticínio (Leite de Cabra)	12	Caprine	2	80,97	R\$ 467.067,10	R\$ 2.483.064,46	S
97	Boulevard Horse	2013	1	Empresa de Produção de ração para Equinos	7	Boulevard Horse	5	37,28	R\$ 546.859,40	R\$ 300.598,00	S
98	Power Dog	2013	1	Empresa de Desenvolvimento e Comercialização de ração para cão	7	Power Dog	1	34,31	R\$ 745.347,53	R\$ 13.084.253,99	S
99	Snack Horse	2013	1	Empresa no setor de alimentação equina (Petiscos de fruta)	7	Snack Horse	4	106,07	R\$ 172.188,00	R\$ 676.561,59	S
100	Canil Cão Amigo	2013	1	Centro de treinamento e adaptação de cães guia e comercialização	5	Canil Cão Amigo	1	72,48	R\$ 261.110,00	R\$ 814.750,86	S
101	GigaProtein	2013	2	Produção de Proteínas recombinantes	2	GigaProtein	4	57,97	R\$ 1.559.460,26	R\$ 1.631.505,08	S
102	Expresso Avário	2013	3	Conforto e Rapidez no Agronegócio - transporte de aves das granjas até os frigoríficos	10	Expresso Avário	2	75,99	R\$ 2.036.952,42	R\$ 3.737.270,35	S
103	Empresa Biossolo	2013	3	Tecnologia de análise de solos através de um biossensor	10	Biossolo	6	19,93	R\$ 134.729,38	R\$ 43.823,62	S
104	Biosystem - Soluções em Agricultura de Precisão	2013	3	Serviços de consultoria em agricultura de precisão	3	Biosystem	4	125,70	R\$ 119.281,00	R\$ 945.061,86	S
105	Casa Cavalli	2014	2	Local de reabilitação de cavalos atletas em que os mesmos possam ficar hospedados	7	Casa Cavalli	5	36,25	R\$ 522.190,69	R\$ 378.565,46	S
106	Pet Help	2014	2	Software aplicativo com a função de gestão de contatos entre médicos veterinários e clientes	3	Pet Help	4,17	23,96	R\$ 18.854,70	R\$ 37.930,06	S

107	Transbov	2014	2	Transportadora de bovinos com utilização de GPS permitindo rastreabilidade até o frigorífico	9	TRANSBOV	4	55,10	R\$ 38.156,00	R\$ 1.354.825,33	S
108	Divercão	2014	2	Creche para cães com os serviços de banho e tosa, verinário local, transporte leva e traz	7	Divercão	2	53,50	R\$ 376.338,54	R\$ 402.645,15	S
109	PET POINT	2014	2	Unidade móvel veterinária para atendimento de cães e gatos	5	PET POINT	3	45,34	R\$ 428.697,04	R\$ 605.956,70	S
110	VET APLICATIVOS Aplicativos Veterinários	2014	2	Desenvolvimento de aplicativos para Smartphones (iOS e Android) para localização de estabelecimentos pets	3	VET APLICATIVOS	3	51,60	R\$ 81.428,34	R\$ 154.473,95	S
111	Flying Dog - Hotel & Day Care	2014	2	Hotel e Day Care para cães	6	Flying Dog	3	30,46	R\$ 1.255.562,77	R\$ 680.954,29	S
112	Agriculture Mapping	2014	3	Empresa responsável pela criação de mapas de produtividade	3	Agriculture Mapping	5	55,76	R\$ 434.394,15	R\$ 360.140,52	S
113	Integradora Cordeiros Brasil	2014	3	Distribuidora de carne de cordeiro	4	Integradora Cordeiros Brasil	2,25	32,23	R\$ 357.528,02	R\$ 419.646,78	S
114	Thunderfish	2014	3	Abatedorouro móvel para peixes	10	Thunderfish	4	45,00	R\$ 924.134,72	R\$ 1.042.084,00	S
115	Estar - Pense bem, Pense Estar	2014	3	Consultoria em Bem Estar animal para suinocultores e avicultores de corte	8	ESTAR	3	70,91	R\$ 289.961,21	R\$ 516.897,75	S