

BALANCED SCORECARD COMO FERRAMENTA DE INOVAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UMA EMPRESA PRODUTORA DE SEMENTES

BALANCED SCORECARD AS AN INNOVATION TOOL FOR EVALUATING THE PERFORMANCE OF A SEED PRODUCTION COMPANY

Autor(es): Alessandro de Oliveria Rodrigues¹; Nelson Guilherme Machado Pinto²; Mariana Juliani da Silva Portal³; Tanice Andreatta⁴.

Filiação: ¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); ²Professor do Departamento de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões (UFSM/PM); ³Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); ⁴Professora do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões (UFSM/PM).

E-mail: ¹alessandro.rodrigues@acad.ufsm.br; ²nelson.pinto@ufsm.br; ³mariana-juliani@hotmail.com; ⁴tanice.andreatta@ufsm.br.

Grupo de Trabalho (GT): GT2. Governança e gestão do agronegócio.

Resumo

O *Balanced Scorecard* (BSC) destaca-se como uma ferramenta inovadora que integra estratégia e gestão ao conectar objetivos organizacionais a indicadores de desempenho financeiros e não financeiros. O artigo objetiva analisar o processo de implantação do *Balanced Scorecard* em uma produtora de sementes do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi realizada nos meses de Novembro e Dezembro de 2024 e o levantamento das informações foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas *in loco*. Os dados foram analisados por intermédio da análise documental e de conteúdo. Os resultados demonstraram que a implantação do *Balanced Scorecard* contribuiu para a empresa identificar gargalos e melhorar o relacionamento com os clientes, implantação de programas de capacitação de colaboradores e incorporação de novas tecnologias. Infere-se que a criação de uma cultura de inovação e a utilização do BSC continuamente poderá ter melhores resultados nos processos internos e no desempenho da empresa produtora de sementes.

Palavras-Chave: Agronegócios. *Balanced Scorecard*. BSC. Gestão de Organizações. Sementes.

Abstract

The *Balanced Scorecard* (BSC) stands out as an innovative tool that integrates strategy and management by linking organizational objectives to financial and non-financial performance indicators. The article aims to analyze the process of implementing the *Balanced Scorecard* in a seed producer in the northwest of the state of Rio Grande do Sul. The research was carried out in November and December 2024 and the information was collected through semi-structured interviews conducted on site. The data was analyzed using documentary and content analysis. The results showed that the implementation of the *Balanced Scorecard* helped the company to identify bottlenecks and improve customer relations, implement employee training programs and incorporate new technologies. It is inferred that the creation of a culture of innovation and the continuous use of the BSC could lead to better results in the internal processes and performance of the seed production company.

Key words: Agribusiness. *Balanced Scorecard*. BSC. Organizational Management. Seeds.

1. Introdução

A ampliação da concorrência entre mercados a nível global, somada a mudanças sociais e culturais, tornou desatualizado diversos sistemas tradicionais de controle de desempenho das organizações. O processo de mensuração do desempenho propicia alavancar vantagens internas e externas com o escopo de que a organização possa alcançar a excelência empresarial. Deste modo, insistir em um processo de avaliação contínua e no aperfeiçoamento permanente nos processos empresariais torna-se determinante para diferenciação e conquista de qualidade e superioridade no mercado (Freitas, 2020).

As organizações que se mantêm líderes por períodos longos e em setores diferentes apresentam como uma das características preponderantes a habilidade em medir o seu próprio desempenho e utilizá-lo para alcançar patamares superiores e inovar em produtos e processos. As organizações que não fazem uso de um sistema de medição de desempenho estruturado tornam-se mais vulneráveis às mudanças do ambiente externo. Nesse contexto, para fazer frente a um panorama de variáveis inconstantes, os gestores das organizações necessitam ter informações de carácter financeiro e não financeiro, de modo a avaliar não somente o desempenho empresarial passado, mas identificar o que pode criar valor para a empresa no futuro (Freitas, 2020; Santos, 2020).

Desta forma, torna-se imprescindível o emprego de indicadores que possam verificar a efetividade da missão da organização. Para fins deste propósito, a amplitude dos sistemas de controle de desempenho tem sido alterada a fim de incluir os ativos intangíveis em um conjunto de indicadores de monitoramento. Além dos resultados financeiros tradicionais, inseridos em cada setor, existe a possibilidade da elaboração de grupos distintos de indicadores de desempenho, respeitando suas características específicas, bem como da assimilação de alguns conceitos metodológicos pelos profissionais responsáveis por sua elaboração (Santos, 2020).

Assim, o BSC tem sido utilizado em diferentes setores dos agronegócios. Em 1957, os pesquisadores norte-americanos John Davis e Ray Goldberg, apresentaram o conceito de *agribusiness* como sendo: “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles” (Davis; Goldberg, 1957).

A crescente demanda por maior eficiência nos processos produtivos no âmbito do agronegócio evidencia a necessidade de ter um sistema de controle que permita fornecer informações essenciais para o entendimento e aperfeiçoamento das atividades realizadas pelas organizações do setor agropecuário (Kruger et al, 2018).

Para Megginson (1998), este cenário premente torna cada vez mais difícil a tarefa dos gestores rurais. O administrador rural apresenta como escopo fundamental planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados, na busca pela maximização dos lucros, motivação permanente e bem-estar dos recursos humanos. Para tanto, faz-se necessário a utilização de ferramentas que dê subsídios ao gestor no momento da tomada de decisão, oferecendo alternativas para melhorar a qualidade e desempenho da organização rural.

A soja, o milho e o feijão são importantes *commodities* no mercado mundial de produtos agrícolas e agroindustriais. Nesta atividade, não há uma política de preços definida, desta forma, o aprimoramento dos sistemas de produção, a utilização de processos e modelos de gestão que permitam incrementar a qualidade do produto, a racionalização dos custos e aprimorar a gestão da produção, se faz vital.

No *Balanced Scorecard* – BSC a missão e a estratégia da organização são caracterizadas em um conjunto de medidas de desempenho. Na ferramenta de gestão do BSC os indicadores financeiros permitem conhecer o resultado das decisões passadas, integrando estes com indicadores operacionais, ligados à satisfação dos clientes, aos processos internos e à capacidade da organização de aprender e melhorar (Elbanna *et al.*, 2022; Malbasic Marimon, 2019; Freitas, 2020).

Na literatura internacional são abordados alguns estudos utilizando o BSC em empresas do agronegócio. Na Noruega (Noell; Lund, 2002), Irlanda (Byrne; Kelly, 2004), Nova Zelândia (Jack, 2009; Cardemil katunaric, 2006), Ucrânia (Lissitsa, 2005) e EUA (Dunn *et al.*, 2006; Dunn; Etheredge, 2005). O *Balanced Scorecard* foi introduzido em vários setores agrícolas como instrumento de avaliação de desempenho, incluindo o do leite, da pecuária de corte e da fruticultura. Ele também foi utilizado para a cadeia de produção de carne na Austrália (Bryceson, 2010) e para a cadeia de abastecimento alimentar da Itália (Bigliardi; Bottani, 2010).

Neste sentido, este estudo analisa o processo de implantação do BSC em uma produtora de sementes para avaliar o seu desempenho organizacional como sendo um processo de inovação de gestão. O *Balanced Scorecard* se caracteriza como uma inovação do tipo administrativa e tem atraído atenção de pesquisadores em diversos países.

Rogers (2005), define que uma inovação pode ser uma nova ideia, uma nova prática ou artefato material novo relevante e único utilizado em um processo, área ou organização, seus tipos e instrumentos são tipologias estabelecidas perante diferentes enfoques (Meynard *et al.*, 2017; Zouaghi; Sánchez, 2016). Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), existem “4Ps da inovação”. Inovação de produto, centradas em produtos ou serviços; Inovação de processo que pode ser caracterizada por mudança na criação ou entrega dos produtos e serviços; Inovação de posição que é definida como sendo uma mudança no contexto de marketing e posicionamento de produtos no mercado; Inovação de paradigma, formada por mudanças nos modelos mentais, orientando a atuação da organização no mercado em que atua.

2. Referencial Teórico

2.1 Inovação no processo de gestão

A inovação não possui uma definição única, sendo classificada conforme diferentes abordagens teóricas (Meynard *et al.*, 2017; Zouaghi; Sánchez, 2016). Alguns pesquisadores identificam dois tipos principais de inovação: inovações técnicas, que incluem novas tecnologias, produtos e serviços; e inovações administrativas, que envolvem mudanças em políticas, procedimentos e estruturas organizacionais (Gopalakrishnan; Damanpour, 1997; Van De Ven, 1986).

Rogers e Shoemaker (1971), mencionam que uma inovação pode ser caracterizada por um novo material a ser utilizado em um processo, uma nova ideia ou até mesmo uma nova prática. Já Junior *et al.* (2009), sustenta que a inovação é um processo contínuo que envolve a disposição de recursos, sendo estes humanos, material, intelectual e financeiro. Assim como Garcia (2007), caracteriza a inovação com a capacidade de as empresas criarem soluções criativas adaptadas às necessidades dos consumidores.

Para Schumpeter (1961), os donos do capital são os protagonistas pelo desenvolvimento econômico decorrente da inovação. Essa inovação trata da criação e introdução de novos produtos no mercado, abertura de mercado e novas fontes de matérias-primas, ou ainda uma nova modelagem de organização de um setor. O processo da substituição do “velho” pelo

“novo” é conhecido como processo de “destruição criativa”. Schumpeter (1988), também contribuiu para essa análise ao criar o radar de inovação, que mapeia quatro dimensões de atuação inovadora: ofertas, clientes, processos e mercados. Posteriormente, Sawhney *et al.* (2006) expandiram a ferramenta, acrescentando mais oito dimensões: plataformas, marcas, soluções, relacionamento, criação de valor, organização, cadeias de suprimentos, redes e o ambiente de inovação.

Desde os anos 1990, esforços para mensurar a inovação e o processos de inovação na gestão têm sido sistematizados em várias partes do mundo. No Brasil, a Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) foi implementada em 2000 para avaliar o comportamento inovador das empresas nacionais. Essa avaliação considera investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), indicadores internacionais e os contextos interno e externo das operações produtivas. No entanto, medir a inovação é um processo complexo, influenciado por múltiplas variáveis, o que torna sua quantificação desafiadora (Cavalcante; De Negri, 2011).

As organizações são direcionadas pela estratégia, sofrem influências de diversas maneiras com o objetivo de proporcionar inovação de forma perene e continua. A literatura atual classifica o processo de inovação em vários tipos de esforços, direcionados pelas mudanças na empresa, que são definidos como estratégias de inovação, seja nos produtos, nos processos administrativos ou de fabricação e até mesmo na estrutura organizacional e de como gerenciar os negócios (Chiesa; Frattini; Lamberti; Noci, 2009). Sendo assim, “a inovação pode também melhorar o desempenho da empresa, pois ela faz aumentar sua capacidade de inovar” (OCDE, 2005, p.37). A inovação é planejada e gerenciada dentro das organizações, recebendo propulsão externa muitas vezes, tais como concorrência, modelo de gestão, economia de mercado. Desta forma, é importante que exista artefatos que possam permitir aos gestores de agronegócios acompanharem o seu desempenho.

2. 2 Avaliação de Desempenho

O desempenho é o resultado de toda e qualquer ação da empresa, enquanto a avaliação é o processo de perceber a realidade da organização e a partir disso fazer uma análise crítica. A avaliação de desempenho remete a propostas viáveis de averiguar a posição da empresa através da utilização de indicadores tendo como parâmetros as preocupações do mercado atual (Tuan, 2020; Chonga *et al.*, 2019; Quezada *et al.*, 2019; Callado, 2018).

Para Nuintin (2007), o mecanismo de avaliação tem capacidade de gerar uma gestão eficaz, sendo que o seu processo vai gerar uma tomada de decisão por parte da organização, com isso, quando uma atividade é completada, a observância das descrições dos resultados encontrados se torna padrões de desempenho.

A necessidade de avaliar permite medir o resultado das ações tomadas, bem como medir os desvios entre o planejado e o realizado. A avaliação de desempenho pode ser efetuada através de indicadores que demonstram a situação em que a organização se encontra e sua evolução ao longo do tempo. A medição de desempenho é um meio pelo qual, a empresa, de forma ampla, tem de visualizar suas habilidades para o atingimento de metas através do uso eficiente dos recursos (Tuan, 2020; Quezada *et al.*, 2019; Callado, 2018).

Até os anos 1950, as empresas mensuravam seu desempenho na relação direta da maximização dos lucros, sem se preocuparem com outros critérios de avaliação. No contexto atual, diante das exigências dos mercados, as organizações necessitam incorporar aos modelos de indicadores financeiros tradicionais outros indicadores não-financeiros. Ou seja, com o desenvolvimento econômico, criou-se diversas medidas de planejamento e controle. Nessas

medidas insere-se a avaliação de desempenho que, de modo geral, interfere significativamente o comportamento de todos os envolvidos nos múltiplos processos dentro de uma empresa (Quezada *et al.*, 2019; Callado, 2018; Nuintin; Curi; Nogueira, 2010). A definição de missão e valores, o delineamento das estratégias e a sua implementação não garante a organização êxito no curto, médio e longo prazo. Para tanto, deve-se obter respostas para algumas questões como: A empresa está atingindo as metas estipuladas? Ela está no trajeto definido pela visão? O cumprimento da missão está ocorrendo? Os envolvidos direta ou indiretamente estão cientes e contribuem com a estratégia da organização? (Nuintin, 2007).

Assim a avaliação de desempenho tem propósitos que envolvem medir o desempenho dos gestores e a eficiência das responsabilidades assumidas por eles, propor ações corretivas na empresa, verificar a motivação de gestores ao cumprir o escopo da empresa, comparar os diferentes setores da organização e identificar áreas da organização que demandam ações de melhoria (Callado, 2018; Lopes *et al.*, 2017; Nuintin; Curi; Nogueira, 2010). A avaliação de desempenho deve estar presente na estrutura de gestão da organização, o que é facilitado pela estrutura do BSC, ao permitir o entendimento integrado da inovação (Bremser; Barsky, 2004; Kaplan; Norton, 2000).

2.3 BSC como instrumento de avaliação de desempenho

A atuação da organização não deve ser vista de modo dissociado da sociedade na qual ela se insere. A saúde financeira da empresa é relevante para sustentar o corpo social e o convívio ético, harmônico com a sociedade. Estes parâmetros comparativos da sociedade são polos norteadores para um bom desempenho da organização (Tuan, 2020; Elbanna *et al.*, 2022; Nuintin; Curi; Nogueira, 2010).

É relevante salientar a condição holística dessa abordagem. No centro de qualquer empresa encontramos a visão e a estratégia organizacional, no entorno delas gravitam os demais setores como os referentes a clientes, finanças, crescimento e aprendizagem e os processos internos. Dentro desta concepção o BSC se apresenta como uma ferramenta apta a diversos fins, revelando opções para gestores da atualidade (Riswanto; Indupurnahayu; Amin, 2018; Tuan, 2020; Elbanna *et al.*, 2022; Nuintin; Curi; Nogueira, 2010). O *Balanced Scorecard* (BSC) foi originalmente um estudo introduzido por Kaplan e Norton pela primeira vez em 1992. Para Kaplan e Norton (2000), foi por meio do BSC que as primeiras empresas gerenciaram suas equipes executivas, unidades de negócio, recursos humanos, tecnologia da informação e recursos financeiros à estratégia da organização.

Na concepção de Kaplan e Norton (2000), “o *Balanced Scorecard* traduz a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica”. O BSC traz como proposta mitigar as limitações dos modelos tradicionais de monitoramento, transformando estratégias competitivas em indicadores chave de desempenho, mantendo o equilíbrio organizacional de curto prazo, através da mensuração de parâmetros financeiros, e promovendo a sustentabilidade ao longo do tempo através da amplificação do desempenho competitivo da empresa com a utilização de indicadores não financeiros (Riswanto; Indupurnahayu; Amin, 2018; Hristov; Chirico; Appolloni, 2019; Malbasic; Marimon, 2019).

Na compreensão de Kaplan e Norton (2000), quando inserido o BSC em uma organização, a estratégia deve ser explanada, iniciando pelos objetivos financeiros de longo prazo e relacionando-os, depois, à sucessão de ações que precisam ser tomadas, relacionadas aos processos financeiros dos clientes, dos processos internos e, por fim, dos funcionários e

sistemas, para que a empresa alcance o propósito de potencializar seus resultados. Dentre os preceitos do BSC, um atributo vital é a articulação de vínculos entre desempenho e objetivo estratégico. Quando as ligações são compreendidas, os propósitos estratégicos se traduzem em medidas acionáveis para auxiliar as empresas a elevarem seu desempenho. O BSC compõe-se de uma perspectiva financeira que relaciona os efeitos das ações realizadas. As medidas financeiras são complementadas com medidas operacionais relacionadas a outras perspectivas da ferramenta que dispõe sobre a satisfação do cliente, processos internos de negócios, aprendizados e crescimentos.

Para autores como Riswanto, Indupurnahayu, Amin (2018); Hristov, Chirico, Appolloni (2019) e Malbasic, Marimon (2019), o BSC aponta inúmeras vantagens, como: um modelo de avaliação de desempenho que combina variáveis financeiras e operacionais; otimização do uso da informação e criação de várias informações estratégicas por meio de um conjunto de indicadores que possibilitam localizar problemas, definir rumos, prever turbulências, apontar tendências para o futuro e, principalmente, entender para onde vai a organização. No BSC, os indicadores financeiros e não-financeiros são agrupados em quatro perspectivas que propõem uma interlocução entre os formuladores da estratégia e os *stakeholders* da empresa, identificando assim as atividades críticas que criam valor para os acionistas, clientes, colaboradores, fornecedores e para a comunidade (Riswanto, Indupurnahayu, Amin, 2018; Tuan, 2020; Elbanna *et al.*, 2022;).

Desta forma, (Alsharari, 2018) enfatiza que na primeira geração do BSC inclui-se quatro aspectos ou perspectivas com as regras de mensuração para medir o desempenho, porém tais aspectos não se confirmam na relação de causa e efeito. Em relação a segunda geração do BSC ocorreu a idealização de uma relação de causa e efeito dentre as faces das perspectivas. No que tange a terceira geração do BSC, as regras foram agregadas em quatro aspectos do BSC com a estratégia da organização. No decorrer deste processo evolutivo de desenvolvimento da ferramenta, o BSC tornou-se relevante para os gestores rurais medirem o desempenho de suas organizações.

3. Procedimentos Metodológicos

A empresa produtora de sementes, escopo desta pesquisa, foi fundada no ano de 1982 em um município do Noroeste do Rio Grande do Sul. No período da pesquisa era administrada pelas duas filhas do fundador. A organização atua em todo estado do Rio Grande do Sul, contando atualmente com um quadro de 53 colaboradores efetivos e um faturamento de aproximadamente R\$ 45.000.000,00 milhões de reais ao ano/safra. De acordo com o informado pela empresa, desde sua fundação, nunca foi formalizado um planejamento para avaliar o seu desempenho, sendo o seu desenvolvimento e acompanhamento estratégico totalmente informal.

Inicialmente foi considerado a missão proposta pela empresa, “produzir e comercializar sementes de alta tecnologia e de qualidade para o mercado agrícola nacional”; a visão da organização é “ser a melhor e maior referência no comércio de sementes no Brasil”; e traz em seus valores a “qualidade, o comprometimento, otimismo, ética, excelência e profissionalismo.

Preliminarmente, foi realizada uma entrevista semiestruturada (Triviños, 1987), com os proprietários da organização para definir os resultados esperados pela empresa ao introduzir a metodologia do BSC no processo de gestão, com o propósito de estruturar as quatro perspectivas do modelo sobre a ótica dos colaboradores. Na sequência foi apurada a percepção dos colaboradores da empresa, nesta etapa foi utilizado um roteiro de pesquisa, desenvolvido com o objetivo de coletar informações para a elaboração de um levantamento minucioso de

dados e informações direcionadas a composição de uma visão geral e avaliação dos fatores críticos de sucesso da empresa.

Esta pesquisa se classifica como exploratória, utilizada quando há pouco conhecimento sobre o tema. Possibilita uma maior familiaridade com o tema e permite o pesquisador aumentar sua experiência em relação a determinado problema (Raupp; Beuren, 2004). A abordagem adotada foi a qualitativa, uma vez que o objeto de estudo demandou uma análise aprofundada, descrevendo a complexidade do ser humano, hábitos, atitudes e comportamentos (Spector, 2002). Quanto aos procedimentos, trata-se de um estudo de caso. O estudo de caso tem como característica aprofundar conhecimentos, considerando um único caso em uma única organização (Yin, 2013).

Para a proposição do conjunto de indicadores de desempenho da empresa, foram realizadas as seguintes etapas: a) identificação da missão, objetivos e visão da empresa; b) análise de alternativas de processo de inovação na gestão da empresa; c) indicadores de medição de desempenho sob a perspectiva do BSC. A coleta de dados considerou a percepção dos colaboradores que atuavam na organização entre os meses de novembro e dezembro de 2024.

Tabela 1 – Tempo de atuação dos respondentes na empresa

Descrição	Frequência absoluta	Frequência relativa
Até 1 ano	3	6%
De 1 a 3 anos	10	19%
De 3 a 5 anos	18	34%
De 5 a 8 anos	14	26%
De 8 a 10 anos	6	11%
Acima de 10 anos	2	4%
Total	53	100%

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 1 designa o tempo em que os colaboradores atuam na organização. Percebe-se que 75% dos respondentes atuam na empresa há mais de três anos, e outros 21,43% estão na entidade há menos de um ano.

Por fim, a análise dos dados foi realizada com base no material coletado a campo, bem como através das observações *in loco*. Os dados foram analisados e interpretados por meio da análise de conteúdo, uma metodologia que busca a compreensão da construção de significados que o pesquisado exterioriza em seu discurso (Gil, 1999). Utilizou-se o aprendizado e a visão dos colaboradores da empresa como respondentes do questionário aplicado, tendo em vista que o aprendizado vivencial, assim como proposto por Nonaka e Takeuski (1997), pode ser fonte para inovações e deve ser considerado. Para isso, é importante que haja flexibilidade nas funções dos colaboradores, para que eles possam vivenciar algo novo e diferente de suas rotinas a fim de incorporar e fazer parte da construção do conhecimento, atuando como provedores de inovação.

4. Resultados e Discussões

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos sobre a ótica dos colaboradores da empresa produtora de sementes, além de uma proposta de inovação fundamentada através das perspectivas do BSC.

4.1 Diagnóstico de caracterização da situação atual sob o prisma dos colaboradores

Inicialmente foi questionado aos colaboradores a sua percepção sobre o propósito e existência da organização. Os resultados são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Propósito de existência da empresa produtora de sementes

Produzir sementes de boa qualidade.
Ser uma grande produtora de sementes com alta tecnologia.
Ser referência no ramo agrícola como produtora de sementes de qualidade.

Fonte: dados da pesquisa.

A partir do Quadro 1, constata-se que os respondentes possuem percepção sobre os objetivos da organização enquanto produtora de sementes. Na entrevista com os gestores/proprietários, observou-se consenso em relação a missão e visão da empresa, o que demonstra que proprietários e colaboradores apresentam uniformidade de opiniões sobre o propósito da instituição.

No que se refere a importância do planejamento, foi questionado aos respondentes a respeito da importância do planejamento e de seu acompanhamento para o desenvolvimento da empresa produtora de sementes. As principais respostas estão demonstradas no quadro abaixo (Quadro 2).

Quadro 2 – A importância do planejamento na opinião dos colaboradores da empresa

Planejando a empresa estabelece onde quer ir ao curto e longo prazo.
Planejar e acompanhar o andamento da empresa é fundamental para se manter no mercado atual.
É importante para desenvolver as atividades de acordo com o que a empresa quer para o futuro.
Quando repassado a todos, faz com que a empresa caminhe para o sucesso.

Fonte: dados da pesquisa.

No que concerne a importância do planejamento, a transcrição das respostas dos respondentes aponta que eles possuem percepção da relevância do planejamento para os resultados da organização.

Em continuidade, os colaboradores foram indagados sobre quais seriam os principais diferenciais dos produtos em relação aos seus concorrentes (Quadro 3)

Quadro 3 - Principais diferenciais dos produtos da organização

A qualidade das sementes é diferencial para os clientes – não a quebra de sementes.
Sementes de boa qualidade entregues nos prazos acordados.
O diferencial dos produtos é a qualidade das sementes entregues.

Fonte: dados da pesquisa.

De modo geral (Quadro 3), os colaboradores possuem entendimento de que a qualidade dos produtos da empresa é um diferencial significativo de mercado. Nessa perspectiva, no Quadro 4, observa-se a opinião dos colaboradores em relação as principais mudanças/necessidades de melhorias nos processos de produção e beneficiamento da empresa.

Quadro 4 - Mudanças a serem implantadas no processo de produção e beneficiamento

Redução do tempo de estocagem das sementes.
Capacitar os colaboradores e o trabalho em equipe.
Manter nas máquinas e implementos inovação constante que são utilizados no processo produtivo.

Fonte: dados da pesquisa.

Sobre a ótica dos colaboradores, a empresa deve intensificar seus investimentos e esforços nos processos de redução do tempo de estocagem, ampliar seus investimentos em implementos, bem como no treinamento dos colaboradores. No que se refere a estes processos apontados pelos respondentes, os gestores afirmaram em entrevista serem fundamentais para a organização se manter competitiva no mercado.

Ainda, questionou-se os colaboradores sobre as principais melhorias da organização em relação a sua capacidade de inovar, como apresenta o Quadro 5.

Quadro 5 - Melhorias a serem realizadas para preservar a capacidade de inovar e mudar

Investimento em novas tecnologia de precisão para beneficiamento das sementes.
Investimento em novos sistemas de informação e redução de custos operacionais.
Novos processos de gestão e logística das áreas de terras exploradas.

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se no Quadro 5, que as sugestões e contribuições dos colaboradores são passíveis de execução e determinantes para a empresa. Por fim, foi indagado aos colaboradores a respeito dos pontos fortes e fracos que a organização detém diante dos principais concorrentes do setor. No Quadro 6 são elencadas as proposições dos respondentes.

Quadro 6 - Pontos fracos e pontos fortes da empresa na percepção os colaboradores

Pontos Fracos	Pontos Fortes
Alta competitividade entre os sócios.	Credibilidade no mercado que atua.
Número reduzido de clientes.	Baixa rotatividade de colaboradores.
Custo elevado de arrendamentos de terras	Produtos com excelência em qualidade.
Falta de processos administrativos.	Máquinas e implementos novos.

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 6, são expostos diversos pontos que devem ser melhorados ou mitigados pela empresa de modo a cumprir as metas e objetivos da empresa. Dentre os itens elencados, a alta competitividade entre os sócios e a falta de processos administrativos eficientes gera insegurança entre colaboradores. Em contraponto, a organização possui pontos fortes a serem explorados e fortalecidos a curto, médio e longo prazo.

4.1 Inovação na gestão a partir das perspectivas do BSC

O *Balanced Scorecard* é uma ferramenta que apresenta como principal diferencial a capacidade de comunicar a visão e a estratégia da organização através de indicadores de desempenho que tem origem nos objetivos estratégicos e metas que interagem em meio a uma estrutura lógica de causa e efeito (Kaplan; Norton, 1997). Alicerçado nessa concepção, propõe-se a utilização do BSC, levando em conta a análise das respostas do questionário aplicado aos colaboradores, onde pode-se detectar um conjunto de propostas e iniciativas que corroboram para inovações nos processos de gestão da empresa estudada e sua sustentabilidade, identificadas a partir das quatro perspectivas do BSC. As proposições dos objetivos, indicadores, metas e iniciativas são observadas no Quadro 7.

Quadro 7 - Propostas de inovações a partir das perspectivas do BSC

Perspectiva	Objetivos	Indicadores	Situação atual	Metas	Iniciativas
Clientes	Aumento do número de clientes	Aumento do número de clientes	Em fase de verificação	Apresentar crescimento de 20% na carteira de clientes	Prospectar novos clientes Treinamento do colaborador do comercial
	Qualidade no atendimento	Satisfação dos clientes	Em fase de verificação	Aumento de 15% na satisfação do cliente	Banco de cadastro dos clientes com perfil e necessidades
Aprendizado e crescimento	Eficiência	Investimento em formação	Em fase de verificação	Melhoria dos processos internos	Financiar até 30% dos cursos relacionados ao interesse da organização
	Motivação e <i>Feedback</i>	Avaliação de desempenho dos colaboradores	Inadequada	Redução do tempo e maior controle das tarefas rotineiras	Implementar avaliação de desempenho trimestral
Processos internos	Padronização de processos nas unidades de negócios	Produtividade por unidade de negócios	Inadequada	Implementar ferramentas de gestão dos processos	Promover treinamentos mensais sobre sistema de informações e controles
	Processos produtivos	Capacitação dos colaboradores no uso de maquinários agrícolas	Inadequada	Promover capacitação trimestral para 100% dos operadores de implementos agrícolas	Promover oficinas sobre utilização de novas tecnologias
Financeira	Redução de custos	Margem operacional	Em fase de verificação	Aumentar o lucro operacional em 15%	Plano de otimização dos recursos hídricos e insumos
	Aumento dos lucros do exercício	Lucratividade	Em fase de verificação	Redução das despesas variáveis em 10%	Implantar programa de monitoramento de despesas e custos

Fonte: dados da pesquisa.

Tendo apresentado as propostas para inovação nos processos de gestão, por intermédio do BSC, a partir das perspectivas de indicadores de clientes, aprendizado e crescimento, processos internos e financeira (Quadro 7), destaca-se a importância da empresa em adotar algumas medidas com relação a elaboração de metas e mensuração de resultados. Nesta perspectiva, é essencial a realização de reuniões constantes com os proprietários e demais colaboradores, procurando disseminar a metodologia BSC para toda a equipe.

Salienta-se que a missão da empresa de “produzir e comercializar sementes de alta tecnologia com qualidade para o mercado agrícola nacional”, pode ser potencializada quando ocorre a promoção de capacitações e treinamentos dos colaboradores, o estímulo ao aperfeiçoamento e a prospecção de novos clientes. Por conseguinte, é importante que os colaboradores possam perceber as inovações propostas visando “ser a melhor e maior referência no comércio de sementes no Brasil”, como propõe sua visão.

Deste modo, a perspectiva dos clientes tem possibilidade de estabelecer um modelo de gestão eficiente, para tanto, é importante diminuir a dependência de apenas um cliente, que representam aproximadamente 90% dos serviços prestados pela organização e entrega da produção agrícola. Neste sentido, foi proposta a ampliação do número de clientes e a realização de uma pesquisa com o cliente atual, buscando medir a satisfação com o atendimento, a agilidade na prestação do serviço e a qualidade do produto ofertado.

Em relação a perspectiva relacionada com o desenvolvimento dos objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento da organização, sugere-se a redução da dependência de serviços demandados por poucos clientes. O aumento da carteira de clientes da organização sem comprometer a qualidade do serviço oferecido tende a melhorar a eficiência operacional, de modo que a capacidade de ingresso de novas empresas no mercado seja enfraquecida, ou seja, é uma forma de estabelecer barreiras à entrada de novas empresas.

Em relação a perspectiva financeira, no que tange as despesas variáveis, devem ser adotados controles mais rígidos em relação aos gastos mensais que impactam o fluxo de caixa da empresa. Além do maior controle de seus custos, aumentando a margem de lucro na prestação de serviços. No que se refere a perspectiva de processos internos, as ações devem se alinhar as demais perspectivas, pois os fatores internos da empresa são decisivos para que a organização possa atingir os seus objetivos.

A inserção de processos inovadores em sua gestão, juntamente com a qualificação dos colaboradores deixa a empresa mais preparada e integrada para as ações propostas nas demais perspectivas, aumentando assim as possibilidades de crescimento. Investimentos em tecnologia e em capital intelectual na entidade, tendem a promover uma melhor organização em sua estrutura de cargos e funções, aspectos essenciais para a eficácia dos processos internos.

Levando em consideração as alterações propostas, cabe salientar que elas não são definitivas pois deve-se considerar que novas inovações são constantemente introduzidas ao mercado, bem como o fluxo de informação que orientam as organizações efetuando alterações no ambiente. Desta forma, faz-se necessário um processo contínuo de inovação e aprendizado na organização, permitindo rápida adaptação ao mercado e realinhando seus processos de acordo com as preferências do cliente.

O bom relacionamento interpessoal dos colaboradores, bem como a harmonia e consonância do grupo, buscando atingir os mesmos propósitos, está ligada diretamente à eficiência da empresa, independentemente de sua área de atuação. Dessa forma, se faz necessário o fortalecimento do ambiente de trabalho da organização, consolidando a confiança entre os integrantes do grupo.

Sobre o enfoque da perspectiva de aprendizado e crescimento, sugere-se o uso de ferramentas de avaliação do clima organizacional e desempenho dos colaboradores da empresa. Além disso, sugere-se a criação de um plano de gestão de ações buscando estimular os colaboradores na busca constante por qualificação, aprendizado e crescimento profissional.

Desta forma, o resultado obtido na pesquisa favorece as considerações de Marinho *et al.* (2017), que reforçam que várias empresas podem fazer uso do BSC como meio de avaliação do seu desempenho, tanto pequenas, médias e grandes empresas, como também os mais diversos setores produtivos, como o agronegócio, que pode utilizar esta ferramenta de forma ampla em seus negócios. Nesse sentido, corroboram Silva e Callado (2021); Nuintin, Curi e Nogueira (2010), afirmando que o BSC é uma ferramenta inovadora que busca satisfazer as necessidades impostas pelo mercado, sendo visto como um sistema aberto que permite fazer interação/inserção, sendo uma metodologia flexível que pode se adaptar a qualquer ambiente organizacional.

No entendimento de Marinho *et al.* (2017), de acordo com o BSC a estratégia de uma organização não é algo estático, mas sim um processo dinâmico e contínuo que apresenta como origem a definição da missão e a criação de sua visão de futuro. Os resultados da pesquisa apontam que: (i) as fragilidades da empresa são passíveis de correção a partir de metas e iniciativas especialmente sob o enfoque dos clientes e da melhoria dos processos internos; (ii) a identificação dos propósitos e metas permite a definição de iniciativas diretamente concentradas na obtenção de melhores resultados para a organização; e (iii) as estratégias da gestão da empresa classificadora de semente estão retratadas em iniciativas que agregam e envolvem todos os colaboradores através da metodologia proposta pelo BSC, considerando as quatro perspectivas de sua estruturação.

Entende-se que o BSC pode contribuir com o alinhamento das estratégias da organização, através das metas e iniciativas propostas, considerando-se que, até então, a empresa não utilizava nem uma métrica para avaliar o seu desempenho e regime de metas, dificultando o planejamento com as ações. Nesse sentido, a partir das necessidades percebidas após a aplicação do estudo e das perspectivas do BSC, sugere-se o desenvolvimento e acompanhamento das iniciativas propostas em cada uma das perspectivas do BSC, buscando agregar vantagens, melhores resultados, e inovação a longo prazo, para obter melhores resultados e aumentar a competitividade da empresa produtora de sementes.

5. Considerações Finais

A inovação é um elemento central para a competitividade organizacional, especialmente em setores como o agronegócio. Compreendida como a introdução de novos produtos, processos ou mudanças estratégicas, a inovação é essencial para empresas que buscam melhorar seu desempenho e se adaptar às dinâmicas do mercado. O *Balanced Scorecard* (BSC) destaca-se como uma inovação administrativa ao conectar objetivos estratégicos a indicadores de desempenho, permitindo uma gestão mais eficiente e alinhada às necessidades do mercado. Essa abordagem facilita a identificação de fragilidades, a definição de metas e a criação de iniciativas que agregam valor à organização e promovem a sustentabilidade a longo prazo.

A pesquisa evidenciou como o BSC pode ser utilizado como um catalisador de inovação. A partir da aplicação de suas quatro perspectivas, a empresa classificadora de grãos, identificou necessidades críticas, como o fortalecimento do relacionamento com os clientes, a capacitação dos colaboradores e a incorporação de novas tecnologias. Essas iniciativas

demonstram que a inovação não é um evento isolado, mas um processo contínuo e estratégico que requer planejamento, avaliação e adaptação constante.

Como principal contribuição prática desta pesquisa, destaca-se que a empresa não possuía uma ferramenta para avaliar o seu desempenho, não permitindo uma análise racional das oportunidades oferecidas pelo setor em que atua. Em função de não apresentar um planejamento estruturado e uma estratégia pertinente, poderia acarretar diversas dificuldades e desafios para o negócio, podendo inclusive culminar no encerramento de suas atividades.

Ainda, respondendo à problemática do estudo, percebe-se que as principais necessidades para a gestão da empresa alinhar o seu propósito de existência com as estratégias da gestão, a partir das perspectivas do BSC, se referem a: conquistar novos clientes, mensurar o grau de satisfação dos clientes, realizar oficinas de uso de tecnologias, organizar cursos ou capacitações para os colaboradores, bem como realizar um plano de otimização dos recursos hídricos e insumos. Conclui-se que os resultados obtidos demonstram a relevância do uso do BSC para a gestão estratégica organizacional, assentindo para a identificação de objetivos e iniciativas que contribuem com o alinhamento da missão e visão da organização.

Ressalta-se a necessidade de acompanhamento da ferramenta, para averiguar se os indicadores e as ações estabelecidas têm produzido avanços em relação ao desempenho organizacional. Com a utilização desta ferramenta pode ocorrer o aumento do nível de gestão exigido, contribuindo com os objetivos e o crescimento da organização. Destacam-se alguns fatores limitantes do estudo, a saber: o estudo realizado junto à classificadora de grãos aborda o BSC, restringindo-se a proposta de melhorias a partir das perspectivas do BSC e os resultados obtidos nesse processo se limitam à empresa estudada. Como sugestão e contribuição para futuras pesquisas, recomenda-se o desenvolvimento de estudos com enfoque longitudinal, reunindo informações em relação ao BSC ao longo do tempo e evidenciando o processo de gerenciamento com relação à operacionalização da estratégia e do indicador financeiro, além da replicação da pesquisa em segmentos distintos.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

- ALSHARARI, N. M.; EID, R.; ASSIRI, A. Institutional contradiction and Balanced Scorecard implementation: comparative organizational analysis. **International Journal of Organizational Analysis**, 2018.
- BIGLIARDI, B.; BOTTANI, E. Performance measurement in the food supply chain: a balanced scorecard approach. **Facilities**, v. 28, n. 5/6, p. 249-260, 2010.
- BREMSE, W. G.; BARSKY, N. P. Utilizing the balanced scorecard for R&D performance measurement. **R&D Management**, v. 34, n. 3, p. 229-238, 2004
- BRYCESON, K. P.; SLAUGHTER, G. Alignment of performance metrics in a multi-enterprise agribusiness: achieving integrated autonomy? **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 59, n. 4, p. 325-350, 2010.

BYRNE, A.; KELLY, T. **The development and application of the balanced scorecard for the Irish dairy farm manager**. In: PROCEEDINGS OF THE 20th AIAEE CONFERENCE, Dublin, Ireland, 2004.

CALLADO, A. A. C.; AMORIM, T. N. G. F. Relações entre competências estratégicas e o uso de indicadores de desempenho de cadeias de suprimento entre empresas agroindustriais. **Revista ADM. MADE**, v. 22, n. 1, p. 01-14, 2018.

CARDEMIL KATUNARIC, G.; SHADBOLT, N. **The balanced scorecard as a spontaneous framework in an agricultural hybrid cooperative under strategic change: a case study in the New Zealand kiwifruit industry**. In: Word Food and Agribusiness Congress, Buenos Aires, Argentina. 2006.

CAVALCANTE, L.; DE NEGRI, F. **Trajetória recente dos indicadores de inovação no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília. Texto para Discussão, 2011. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91054/1/668029544.pdf>. Acesso em: 18 Dez. 2024.

CHIESA, V.; FRATTINI, F.; LAMBERTI, L.; NOCI, G. Exploring management control in radical innovation projects. **European Journal of Innovation Management**, p 416-443, 2009.

DA SILVA, M. D. R.; CALLADO, A. A. C. Balanced scorecard e a questão ambiental: um estudo sobre a percepção dos controllers. **Revista Ambiente Contábil**; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021.

DAVIS, J. H; GOLDEBERG, R. A. **A Concept of Agribusiness**. Cambridge: Harvard University Press, 1957.

DUNN, B. H. *et al.* Using the balanced scorecard for ranch planning and management: setting strategy and measuring performance. **Manual of South Dakota State University, Texas A&M University and North Central SARE**, p. 1-32, 2006.

DUNN, B. H.; ETHEREDGE, M. Key. Indicators of success in ranching: a balanced scorecard approach. **Range Beef Cow Symposium**, Paper 47, University of Nebraska, Lincoln, 2005.

ELBANNA, S.; KAMEL, H.; FATIMA, T.; EID, R. An investigation of the causality links in the balanced scorecard: the case of the Gulf Cooperation Council hospitality industry. Tourism. **Management Perspectives**, v. 41, 2022.

FREITAS, O. A. R. DE. **Caso para ensino: avaliação de desempenho em uma empresa de agronegócio**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Administração). Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, 2020.

GARCIA, N. N. La Gestión del Conocimiento como Fuente de Innovación. **Revista Escuela de Administración de Negocios**, n. 61, p. 77 – 87, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

GOPALAKRISHNAN, S.; DAMANPOUR, F. A Review Economics, of Innovation Research in Sociology and Technology Management. Omega, **International Journal Management Science**. Vol.25, No. I, 1997.

HRISTOV, I.; CHIRICO, A.; APPOLLONI, A. Sustainability value creation, survival, and growth of the company: a critical perspective in the sustainability balanced scorecard (SBSC). **Sustainability**, v. 11, n. 7, p. 2119, 2019.

JACK, L. The adoption of strategic management accounting tools in agriculture post- subsidy reform: a comparative study of practices in the UK, the US, Australia and New Zealand. **Chartered Institute of Management Accountants**, v. 5, n. 7, p. 1-7, 2009.

JUNIOR, I. R. M.; L., C. E L., OGLIARI, A.; DIAS. A.; GEISLER, L. Importância, definições e modelos de inovação. In Eliza C. Et al. (Ed). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas. 2009.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Balanced scorecard: translating strategy into action**. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

KRUGER, S. D.; SIMIONATO, A.; ZANELLA, C.; PETRI, S. M. Balanced Scorecard: uma proposta de gestão estratégica de uma cooperativa rural de crédito. **Revista de Administração UFSM**, v. 11, n. 2, p. 471-488, 2018.

LISSITSA, A. **The balanced scorecard implementation in farm enterprise: a case study from Ukraine**. In: Congress, 15., Campinas, SP, Brazil, August 14-19, 2005. International Farm Management Association, 2005.

MALBAŠIĆ, I.; MARIMON, F. A simplified balanced balanced scorecard. **European Accounting and Management Review**, v. 5, p. 38-60, 2019.

MARINHO, S. V.; MARINHO, V. N. C.; MARINHO, V. L. A.; MARINHO, M. V. N. A. ferramenta Balanced Scorecard aplicada como ferramenta nas estratégias das empresas. **Revista Científica UNAR**, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2017.

MEGGINSON, L. C.; MOSLEY, D. C.; PIETRI JR, P. H. **Administração: Conceitos e aplicações**. Tradução Maria Isabel Hopp. São Paulo: Editora Harbra, 4 ed, 1998.

MEYNARD, J. *et al.* Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifoodsystems. **Agricultural Systems**, 157, p. 330-339, October 2017.

NOELL, C.; LUND, M. The balanced scorecard (BSC) for Danish farms: vague framework or functional instrument? In: **Farm Management**. NJF Seminar no. 345. Proceedings Norwegian Agricultural Economics Research Institute, 2002.

NONAKA, I.; TAKEUSHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação**. 14ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NUINTIN, A. A. **Avaliação de desempenho utilizando os preceitos do balanced scorecard: o caso de uma organização produtora da commodity café**. In: Congresso Brasileiro de Custos, Anais, 2007.

- NUINTIN, A. A.; CURI, M. A.; NOGUEIRA, L. R. T. Avaliação de desempenho e tomada de decisão utilizando os preceitos do Balanced Scorecard: o caso de uma organização que explora a atividade pecuária de gado bovino de corte em Mato Grosso do Sul. **Custos e Agronegócios On Line**, v. 6, n. 2, p. 89-109, 2010.
- OCDE, O. P. C. E. D. E. **Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3ª ed. FINEP, 2005.
- QUEZADA, L. E.; REINAO, E. A.; PALOMINOS, P. I.; ODDERSHEDE, A. M. Measuring performance using SWOT analysis and balanced scorecard. **Procedia Manufacturing**, v. 39, p. 786-793, 2019.
- RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia de pesquisa aplicável às ciências sociais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- RISWANTO, A. Y.; INDUPURNAHAYU, I.; AMIN, A. B. Implementasi konsep balanced scorecard (BSC) berbasis syari'ah dalam pengukuran kinerja. **Journal Management**, 2018.
- ROGERS, E. M.; SHOEMAKER, F. F. Communication of Innovations. **A Cross-Cultural Approach**, 1971.
- ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: The Free Press, 1995.
- SANTOS, J. **Modelo de mensuração da competitividade da cadeia de valor do agronegócio**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, RS, 2020.
- SAWHNEY, M.; WOLCOTT, R. C.; ARRONIZ, I. Different Ways for Companies to Innovate. **MIT Sloan Management Review**, v.47, n.3, p.75-81, 2006.
- SCHUMPETER, J.A. **Teoría del desenvolvimiento económico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura SA, 1961.
- SCHUMPETER, J.A. **The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle**. New York, Oxford University Press, 1988.
- SPECTOR, N. **Manual para a redação de teses, dissertações e projetos de pesquisa**. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002.
- TIDD, J.; BESSANT, J. R.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- TUAN, T. The impact of balanced scorecard on performance: The case of Vietnamese commercial banks. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, v. 7, n. 1, p. 71-79, 2020.
- VAN DE VEN, A. H. Problems in the Management of Innovation. **Management Science**, 32(5), p. 590-607, May 1986.
- YIN, R. K. **Case study research: Design and methods**. Sage publications, 2013.

ZOUAGHI, F.; SÁNCHEZ GARCIA, M. Has the global financial crisis had different effects on innovation performance in the agri-food sector by comparison to the rest of the economy? **Trends in Food Science & Technology**, 50, April 2016.