

Proposta de Sistema de Medição de Desempenho para AgTechs *Performance Measurement System Proposal for AgTechs*

Luiz Felipe Rigotti Manesco | luizfrmanesco@gmail.com

Catarina Barbosa Careta | caretta@usp.br

Departamento de Economia, Administração e Sociologia | Esalq/USP

Grupo de Trabalho (GT): GT12. Temas emergentes no agronegócio

Resumo

Startups possuem acesso limitado a recursos de toda natureza. Analogamente, o ecossistema de Piracicaba – denominado de Vale do Piracicaba, ou AgTech Valley – agrupa uma série de empresas nascentes que perpassam por momentos de elevada incerteza e necessitam de apoio no que tange aos esforços de gestão, especificamente sobre gestão de desempenho. A presente pesquisa identificou, com base em revisão sistemática de literatura, fatores críticos de sucesso, objetivos estratégicos e indicadores de desempenho em contextos de alta inovação. Buscou-se validar os construtos via especialistas do AgTech Valley, de modo a propor um modelo final de Sistema de Medição de Desempenho. O trabalho possui contribuição teórica pois aprofunda a gestão de desempenho para startups, ainda pouco explorada. Ademais, gera um SMD que pode ser utilizado pelos agentes do AgTech Valley para balizar esforços de gestão de desempenho.

Palavras-chave: agtech, desempenho, inovação, Agtech Valley

Abstract

Startups have limited access to resources of all kinds. Analogously, the Piracicaba ecosystem – called the Piracicaba Valley, or AgTech Valley – brings together a series of nascent companies that are going through moments of high uncertainty and need support in terms of management efforts, specifically on performance management. This research identified, based on a systematic literature review, critical success factors, strategic objectives and performance indicators in contexts of high innovation. We sought to validate the constructs via AgTech Valley experts, in order to propose a final model of Performance Measurement System. The work has a theoretical contribution as it deepens performance management for startups, still little explored. In addition, it generates a SMD that can be used by AgTech Valley agents to guide performance management efforts.

Key words: agtech, performance, innovation, AgTech Valley

1. Introdução

Rompho (2018) destaca que as startups possuem acesso limitado a recursos e, por isso, não desenvolvem o acompanhamento adequado às métricas de desempenho do negócio. Isto é, os fundadores voltam o foco, em termos de recursos, àquilo que é a atividade-fim e não possuem a mesma capacidade de monitoramento de uma empresa de grande porte. Beknazarov et al. (2020) argumentam que esta dificuldade de acesso e desenvolvimento de recursos, sobretudo em relação a capital intelectual (CHOPRA; GUPTA, 2019), dificulta a exteriorização da ideia dos pesquisadores em uma solução real e, conseqüentemente, interfere na captação de recursos financeiros (ZABOLOTNIKOVA et al, 2020).

O Balanced Scorecard (BSC), desenvolvido por Kaplan e Norton (1997), enquadra-se como um dos métodos corporativos que potencialmente se mostram adequados no âmbito das startups. O BSC surge da função de controle, remodelando métodos anteriores de monitoramento de desempenho, as quais possuíam unicamente viés à manutenção financeira. A relevância deste método é ainda percebida na contemporaneidade (CALADO et al, 2019), incluindo nos ambientes de inovação, uma vez que serve de base a outros mecanismos de gestão de desempenho. Um dos exemplos principais são os Objectives and Key Results (OKRs), muito utilizados na gestão de equipes e projetos em startups, pela abordagem mais dinâmica e colaborativa.

AgTechs possuem um papel fundamental em ambientes pautados em fomentar a inovação nas diversas cadeias agroindustriais e, consequentemente, promover uma série de melhorias processuais e minimização de custos (DUTIA, 2014). O esforço da presente pesquisa surge, justamente, de fornecer apoio no escopo de gestão de desempenho às AgTechs. Isto é, deve-se considerar que o ambiente em que estão inseridas possui um elevado risco e grande contribuição social e econômica, de maneira em que há um foco às especialidades dos fundadores, os quais usualmente possuem tempo e recursos escassos à gestão de desempenho.

Especificamente, a presente pesquisa teve como objetivo: (i) identificar por meio de revisão bibliográfica sistemática, o estado da arte quanto aos aspectos que são compreendidos como fatores críticos de sucesso (FCS), objetivos estratégicos e indicadores de desempenho para startups; (ii) propor um modelo de Sistema de Medição de Desempenho validado por especialistas.

2. MÉTODOS

A pesquisa pode ser caracterizada por sua abordagem qualitativa e subdividiu-se em duas etapas. No que compreende a Etapa I, foi aplicada uma revisão bibliográfica sistemática (RBS), segundo premissas de Moher (2010), para identificação de fatores críticos de sucesso, objetivos estratégicos e indicadores de desempenho para startups. A finalidade foi identificar as principais discussões sobre a temática de gestão de desempenho em startups, de modo a ambientar os estágios seguintes, além de propor uma bibliografia atualizada que tivesse como foco não apenas organizações nacionais, mas também internacionais.

Isto possibilitou a elaboração de um modelo teórico de um Sistema de Medição de Desempenho (SMD), o que compreende a Etapa II. Nessa etapa, realizou-se a validação do modelo com especialistas de ecossistemas de inovação do Vale do Piracicaba, ou “AgTech Valley”, com base no método Delphi. O trabalho contou com 8 entrevistados, segregados em três diferentes painéis: pesquisadores, agentes de fomento e empreendedores.

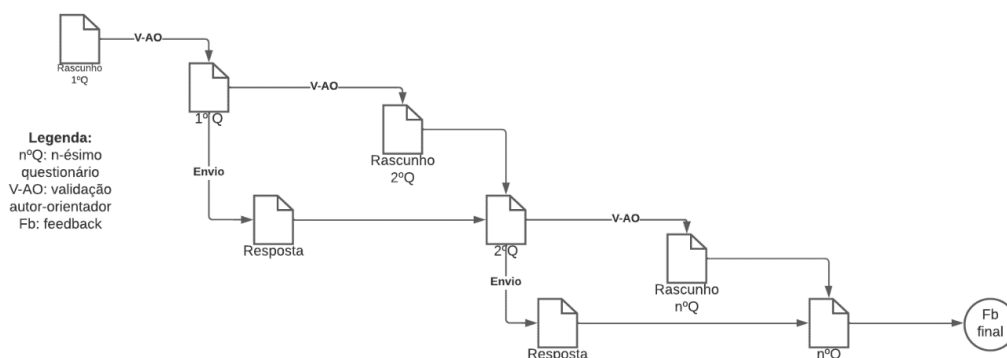


Figura 1 - Iteração entre perguntas e respostas no Delphi

Como destacado na Figura 1, com o método Delphi o esperado é que assim que processadas as respostas de acordo com o que os autores pretendem sobre determinada discussão, estas sejam compartilhadas anonimamente com os respondentes para as próximas iterações. Segundo Mozuni e Jonas (2017), os fins devem ser semelhantes a um grupo focal, isto é, o diálogo deve ser estabelecido entre os respondentes de modo a caminhar rumo a um consenso em relação à temática.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da revisão bibliográfica sistemática podem ser sintetizados pelo impacto dos artigos em cada uma das perspectivas, sendo 57 no total divididos em: 14 de aprendizado e desenvolvimento; 9, em processos internos; 20, em gestão de clientes; 14, em gestão financeira.

A apresentação da RBS em questão foi realizada por intermédio da estruturação de um mapa estratégico. A escolha se deu pelo fato de que é uma ferramenta de ilustração proposta justamente para facilitar a compreensão e elaboração do BSC em si, uma vez que demonstra as conexões entre as perspectivas. O mapa é apresentado pela Figura 2, a seguir.

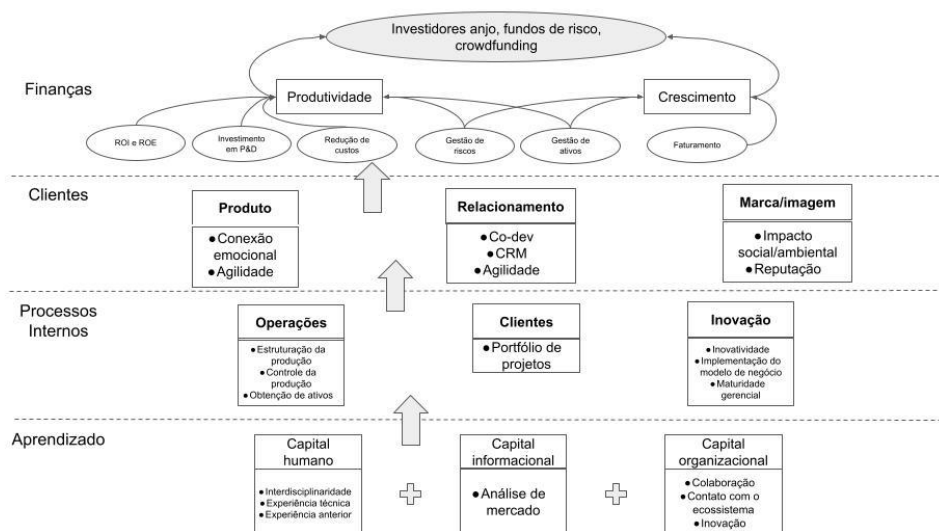


Figura 2 - Mapa estratégico baseado na RBS

Quanto aos resultados da etapa de validação junto aos especialistas, estes são apresentados em duas iterações.

Na primeira iteração de pesquisa, buscou-se uma primeira compreensão quanto à temática por parte dos especialistas. Nesta, foi validada uma primeira versão do SMD. Esta foi montada incluindo os construtos da literatura e as percepções em campo, associando-as e reorganizando os indicadores conforme melhor aplicabilidade no AgTech Valley. Alguns pontos importantes foram reforçados nesta etapa, como o maior foco às discussões de Clientes comparativamente ao aspecto financeiro.

Na segunda iteração, assim como descrito pelo método Delphi, buscou-se consenso entre os especialistas. Para tanto, o foco não era mais montar um SMD, mas compreender o grau de concordância dos especialistas com aquela extraída na primeira rodada. Assim, chegou-se a uma versão atualizada e ordenada por relevância dos indicadores mais relevantes. Selecionar equipe multidisciplinar, desenvolver e mensurar a capacidade de inovação dos processos, analisar corretamente o mercado e gerir faturamento e lucratividade foram as métricas de desempenho mais relevantes por perspectiva. Esta versão do SMD validado pelo método Delphi é demonstrada na Figura 3 a seguir.

Esta matriz funciona como o Sistema de Medição de Desempenho (SMD): com base nesta tabela, empresas nascentes do Vale do Piracicaba podem se basear para priorizar aspectos chave de negócio, oriundos não apenas da literatura, mas validados em campo por especialistas do mesmo ecossistema.

	Perspectivas	Indicadores
Relevância ↑	Aprendizado	Seleção de equipe interdisciplinar
		Fomento a soft skills pela liderança
		Treinamentos ofertados para a equipe
Relevância ↑	Processos Internos	Capacidade de inovação do processo
		Implementação de modelo de negócio ágil
		Implementação de técnicas de planejamento
Relevância ↑	Clientes	Análise e conhecimento do mercado
		Co-desenvolvimento e feedbacks dos clientes
		Agilidade na geração de valor
Relevância ↑	Finanças	Faturamento, lucratividade e custos
		Retorno sobre investimento (ROE e ROI)
		Capacidade de atração de investidores e parceiros

Figura 3 - SMD por relevância após validação junto a especialistas

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se que é possível elaborar ferramentas de gestão de desempenho à AgTechs utilizando um método já validado e utilizado por corporações, o BSC. Baseado nas respectivas quatro perspectivas – aprendizado, processos internos, clientes e finanças – o trabalho visou identificar em literatura quais são os principais FCS que podem ser traduzidos em estratégia às startups do agronegócio e, conseqüentemente, em indicadores de desempenho mensuráveis que auxiliem gestores, principalmente os menos experientes, a manter a empresa sustentável.

A tradução da literatura ao contexto de pesquisa ficou a cargo do método do Delphi, o qual buscou reunir especialistas do AgTech Valley para discutir a temática e ambientar os construtos. Neste, buscou-se chegar a um consenso sobre possíveis FCS que podem ser adotados por empresas deste ecossistema, uma vez que incluem a perspectiva de agentes que conduzem atividades chave para o desenvolvimento de negócios da região.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEKNAZAROV, Bakyt et al. Development of entrepreneurship and forms of self-employment in the innovative sectors of the economy. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 8, n. 2, p. 209, 2020.
- CALADO, João MF et al. Management of innovation ecosystems based on six sigma business scorecard. **Open Engineering**, v. 9, n. 1, p. 41-51, 2019.
- CHOPRA, Meenu; GUPTA, Vikas. Linking knowledge management practices to organizational performance using the balanced scorecard approach. **Kybernetes**, 2019.
- DUTIA, Suren. Agtech: **Challenges and opportunities for sustainable growth**. Available at SSRN 2431316, 2014.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Gulf Professional Publishing, 1997.
- MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **International journal of surgery**, v. 8, n. 5, p. 336-341, 2010.
- MOZUNI, Mehdi; JONAS, Wolfgang. An introduction to the morphological Delphi Method for design: A tool for future-oriented design research. She Ji: **The Journal of Design, Economics, and Innovation**, v. 3, n. 4, p. 303-318, 2017.
- ROMPHO, Nopadol. Operational performance measures for startups. **Measuring Business Excellence**, 2018.
- ZABOLOTNIKOVA, Viktoriya et al. Entrepreneurial projects' development: alternative sources of investments. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 8, n. 2, p. 253, 2020.