

LEONARDO VIANA VIGORITO

ESTUDO DE CASO DA UTILIZAÇÃO DE OKR PARA ACOMPANHAMENTO
ESTRATÉGICO DA AMPERA RACING

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) submetido ao Curso de Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Elétrica

Orientador: Professor Hans Helmut Zürn, Dr.

Florianópolis
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Vigorito, Leonardo

ESTUDO DE CASO DA UTILIZAÇÃO DE OKR PARA ACOMPANHAMENTO
ESTRATÉGICO DA AMPERA RACING / Leonardo Vigorito ;
orientador, Hans Zurn, 2019.

57 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico,
Graduação em Engenharia Elétrica, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

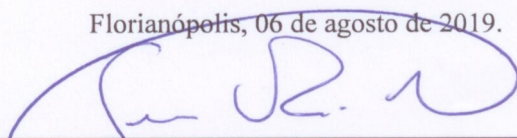
1. Engenharia Elétrica. 2. OKR. 3. Estratégia . 4.
Equipe de Competição. 5. Ampera Racing. I. Zurn, Hans. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Engenharia Elétrica. III. Título.

Leonardo Viana Vigorito

**ESTUDO DE CASO DA UTILIZAÇÃO DE OKR PARA
ACOMPANHAMENTO ESTRATÉGICO DA AMPERA RACING**

Este Trabalho foi julgado adequado como parte dos requisitos para
obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Elétrica e aprovado, em
sua forma final, pela Banca Examinadora

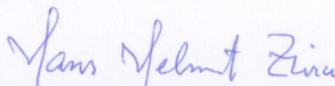
Florianópolis, 06 de agosto de 2019.



Prof. Jean Viane Leite, Dr.

Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica

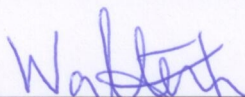
Banca Examinadora:



Prof. Hans Helmut Zürn, Dr.

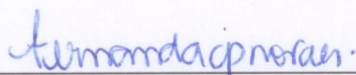
Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Walter Pereira Carpes Junior, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina



Fernanda Carvalheiro Porto Novaes, Me.

ESAMC Campinas

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores e colegas por estes seis anos de aprendizado e desenvolvimento pessoal.

RESUMO

O avanço tecnológico e a competição entre empresas contribuíram para a evolução do conceito de estratégia e a criação de métodos para gestão de desempenho. Neste trabalho, apresenta-se um estudo de caso realizado com a equipe universitária de competição Ampere Racing e trata da implementação de um sistema de medição de desempenho para atingir os objetivos da equipe no ano. Inicialmente, conduz-se um estudo da literatura disponível, escolhendo a metodologia que mais se encaixa com a realidade da equipe e realizando adaptações a mesma. Através de um estudo do histórico da equipe e de reuniões estruturadas realizadas com a gestão foram definidos os objetivos da equipe para o ano assim como os indicadores bimestrais para monitoramento do alcance de tais objetivos. Finalmente foram acompanhados os resultados destes indicadores semanalmente, entendendo como estas informações eram utilizadas pela equipe. As primeiras apurações mostraram uma dificuldade nas áreas técnicas da equipe na adoção do método, visto que tais áreas trabalham com ritmo e indicadores próprios. Entretanto áreas que não utilizavam um sistema com indicadores de desempenho e metodologia de trabalho bem definidas se adaptaram muito bem à metodologia. O principal encaminhamento consiste no comprometimento da equipe com a medição de desempenho e tomada de decisão baseada em resultados. De maneira geral o método foi bem avaliado pelos membros participantes e proporcionou benefícios diretos na definição de objetivos e acompanhamento de resultados.

Palavras-chave: Ampere Racing, Estudo de Caso, Estratégia, Desempenho

ABSTRACT

Technological advances and the competition between companies have contributed to the evolution of strategy as a concept, and the creation of methods for performance management. In this thesis a case study is presented, made with the competition team Ampera Racing, about the implementation of a performance management system to help the team achieve its targets. First of all a bibliographic study was made, choosing the methodology which fits most of team's reality and adapt it to the university context. Through a study of the team's history and meetings with the management we define annual targets and key indicators to measure the distance of accomplishing those targets. Finally, we follow the results of those indicators weekly, understanding how this data was used by the team. The first impressions show some difficulty by the technical areas to adopt the method, seen that those areas work in its own rhythm and have its own indicators. However, areas that didn't use indicators or had no methodology of their own adapted very well to the performance indicators. The main output is related with the team's commitment with performance management and decision-making based on data. Overall, the method was well-received by the team members, also generating benefits such as target definition and performance management

Keywords: Ampera Racing, Case Study, Strategy, Performance

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 —	Ciclo Framework OKR	18
Figura 1 —	Fluxograma OKRs táticos	27
Figura 2 —	Diagrama de Gantt Ampera Racing	29
Tabela 1 —	OKR Anual	30
Tabela 2 —	OKR Tático primeiro bimestre: Marketing	31
Tabela 3 —	OKR tático primeiro bimestre F-SAE	32
Tabela 4 —	OKR tático primeiro bimestre: GP	32
Tabela 5 —	OKR tático primeiro Bimestre: Elétrica	32
Tabela 6 —	OKR tático primeiro bimestre: Mecânica	33
Figura 3 —	Dashboard Ampera: Geral, Elétrica, Mecânica e F-SAE	34
Figura 4 —	Dashboard Ampera: Marketing & Gestão de pessoas	35
Figura 5 —	Calendário Acompanhamento primeiro bimestre	36
Tabela 7 —	Resultados primeiro bimestre: OKR's organizacionais	37
Tabela 8 —	Resultados OKR Elétrica Primeiro Mês	38
Tabela 9 —	OKR bimestral Elétrica: Segundo mês	38
Tabela 10 —	Resultados OKR Bimetral projetos	39
Tabela 11 —	OKR tático segundo bimestre: Marketing	40
Tabela 12 —	OKR tático segundo bimestre: FSAE	41
Tabela 13 —	OKR tático segundo bimestre: GP	41
Figura 6 —	Dashboard Físico	43
Tabela 14 —	Resultados Área Organizacional segundo bimestre	44
Tabela 15 —	Desvio de escopo de Projeto segundo bimestre	45
Tabela 16 —	Desvio de Prazo: Áreas de projeto	45

LISTA DE TERMOS E SIGLAS

DDP	Desvio de Prazo
PE	Planejamento estratégico
DDE	Desvio de Escopo
Roadmap	Caminho
Passo tecnológico	Período entre inovações tecnológicas
SaaS	Software as a Service, serviço de software que utiliza o sistema de nuvem
KPI	Key Performance Indicator, métrica utilizada para medir performance
Framework	Ritmo e cadência de trabalho
Monoposto	Carro de corrida com lugar para somente o piloto
DDL	Deadline, prazo final para entrega
Guideline	Guia a ser seguido
Slack	Ferramenta de troca de mensagens corporativa
Prova Enduro	Prova de automobilística de resistência
Champion	Termo utilizado para a pessoa que ficará responsável por determinada atividade ou projeto
OKR	Objective and Key Result, metodologia implementada pelo trabalho

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	A AMPERA RACING	9
1.2	OBJETIVOS	10
2	REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1	A VELOCIDADE NA TOMADA DE DECISÃO	12
2.2	MÉTRICAS DE DESEMPENHO	13
2.2.1	Histórico	14
2.2.2	Key Performance Indicators	15
2.3	OKR (OBJETIVOS E RESULTADOS-CHAVE)	16
2.3.1	Histórico	16
2.3.2	O Método OKR	17
3	METODOLOGIA	20
3.1	FONTES DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	21
3.1.1	Estudo bibliográfico	21
3.1.2	Análise Documental	21
3.1.3	Entrevistas Semi-estruturadas	22
4	O ESTUDO DE CASO AMPERA RACING	23
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA EQUIPE	23
4.1.1	Contextualização Financeira	24
4.1.2	Contextualização Estudantil	25
4.1.3	Contextualização Sazonal	25
4.1.4	Contextualização Organizacional	26
4.2	ADAPTAÇÃO DA METODOLOGIA	26
4.3	PREPARAÇÃO	28
4.4	EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PRIMEIRO BIMESTRE	30
4.4.1	Definição dos OKR's	30
4.4.2	Acompanhamento do primeiro Bimestre	33
4.4.3	Resultados do primeiro Bimestre	36
4.4.3.1	Resultados de áreas organizacionais	36
4.4.3.2	Resultados de áreas de projetos	38
4.5	DEFINIÇÃO DE OKR'S DO SEGUNDO BIMESTRE	40
4.5.1	Acompanhamento do segundo bimestre	42
4.5.2	Resultados do segundo Bimestre	43
4.5.2.1	Resultados de áreas organizacionais	44
4.5.2.2	Resultados Áreas de Projeto	44
5	CONCLUSÕES	47
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

Não é de hoje que planejamento e execução das estratégias empresariais são alguns dos principais desafios das organizações. Em um contexto de globalização e com um cenário extremamente competitivo no qual as empresas estão inseridas, ter uma estratégia bem consolidada, é fundamental para o funcionamento da organização.

Dentro das universidades este cenário é recriado através de iniciativas estudantis como empresas juniores, equipes de fórmula e programas de educação tutorial. É comum que dentro destas organizações se tente adotar metodologias já consolidadas de gestão de projetos e planejamento estratégico. Organizações estudantis se encontram em um meio bem diferente daquele que tenta reproduzir, possuindo assim seus próprios desafios e peculiaridades, sendo assim a definição da metodologia de planejamento e execução das estratégias deve estar alinhada à realidade da organização.

Como ex-membro de uma empresa júnior e uma equipe de competição fórmula estou familiarizado com os desafios destas organizações. O principal desafio dessas organizações está na velocidade dos ciclos estratégicos e de gestão, é normal que ao final de um ano troquem todos os gestores e mude completamente o foco do planejamento estratégico. Outro ponto é a falta de acompanhamento das metas definidas no início do ano que ficam praticamente esquecidas ao fim do ciclo da gestão.

O objetivo deste trabalho é a implementação de uma metodologia de planejamento que se adapte à realidade da equipe de competição Ampera Racing juntamente com o time de gestores. A metodologia escolhida é a de OKR's, utilizada por grandes empresas como Google e Spotify, e se baseia na definição de objetivos e análise de resultados mensuráveis, podendo assumir um ciclo mais rápido e dinâmico, se adequando assim às necessidades da equipe. A metodologia será apoiada por um Dashboard de OKR que mostrará todos os resultados parciais através de um monitor dentro do escritório da equipe.

1.1 A AMPERA RACING

Uma organização sem fins lucrativos criada em 2013 com o objetivo de construir um veículo monoposto para competição na prova anual de Fórmula SAE (Society of Automotive Engineers), onde os protótipos construídos são por diversas equipes universitárias são avaliados em provas de design, custo, business logic,

segurança, provas dinâmicas, provas estáticas e enduro. A competição vale vaga para o evento do Fórmula SAE internacional, a posição de cada equipe é definida pelo somatório da pontuação de cada prova. A equipe é inteiramente formada por graduandos da UFSC contando com 47 membros voluntários divididos entre os cursos de engenharia mecânica, engenharia elétrica, engenharia de materiais, engenharia eletrônica, engenharia de produção, engenharia de controle e automação, ciências da computação, design de produto e psicologia.

O objetivo da equipe vai além dos resultados da competição, buscando também capacitar seus membros na parte técnica e na vivência empresarial introduzindo conceitos de gerenciamento de projetos, planejamento estratégico e processos para seus membros. Além das atividades relacionadas à construção do projeto são realizadas atividades ligadas às áreas de marketing, gestão de pessoas, logística e processos internos. Os membros da equipe possuem autonomia total e são inteiramente responsáveis pela idealização e realização do projeto, a autogestão talvez seja o maior ponto do aprendizado, fortalecendo o espírito de equipe e o aprendizado multidisciplinar.

O Estudo de Caso foi aplicado na Ampera Racing devido a particularidades da equipe que tornam a tomada de decisão e medição de desempenho mais desafiadores. Trata-se de uma organização estudantil e sem fins lucrativos cujos membros trabalham em caráter voluntário, colocando a prova a versatilidade e adaptabilidade da metodologia de OKR's.

1.2 OBJETIVOS

Este trabalho tem seu enfoque na implementação de uma metodologia de gestão dinâmica que se adapte ao meio extremamente volátil das equipes de competição de fórmula universitário. O objetivo principal é mostrar que a metodologia OKRs com as devidas adaptações se mostra também eficiente neste ambiente, através dos seguintes objetivos específicos:

- Estudar a literatura disponível e propor uma metodologia de gerenciamento de desempenho
- Realizar as adaptações necessárias na metodologia para implementação na equipe
- Acompanhar o processo de gestão estratégica junto à metodologia utilizada
- Analisar os resultados imediatos avaliando as contribuições da metodologia para o alcance dos objetivos da equipe.
- Propor contramedidas e sugerir os próximos passos para futura adoção do

método pela equipe

-

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com os objetivos do trabalho, busca-se desenvolver e implementar um planejamento estratégico, que consiga se adaptar à realidade da Ampere Racing trazendo não somente uma união pelo objetivo final mas uma clareza nos passos até a conclusão dos objetivos e principalmente no desempenho da conclusão de cada objetivo traçado. Drucker (1954) sugeriu que os gestores deveriam estabelecer metas para a melhoria de produtividade, que fossem verificadas de tempos em tempos, e que levassem a produtividade a um processo de melhora contínua; este pensamento não ficou obsoleto mas passou por uma série de adaptações para o acompanhamento das mudanças no meio externo. As primeiras ideias de Planejamento Estratégico tratam de previsões para 10 anos e revisões a cada 5 anos (FAYOL, 1949) estas são ideias provenientes de um cenário econômico diferente não só em suas premissas mas principalmente em sua variação no tempo.

2.1 A VELOCIDADE NA TOMADA DE DECISÃO

Segundo Chiavenato (2003) o principal motivo para esta alteração de ambiente são os avanços tecnológicos, a acessibilidade da tecnologia e principalmente a diminuição no período de inovação. Quando os produtos e serviços deixam de se diferenciar pela tecnologia adotada pelo setor, o diferencial competitivo passa a ser a velocidade em que se lança uma inovação tecnológica, o tempo se torna assim uma fonte crítica de vantagem competitiva. Nesta linha, John Browne, CEO da British Petroleum, afirmou: "Só vence quem continua seguindo em frente." Michael Dell, CEO da Dell, comentou: "A única coisa constante em nosso negócio são as mudanças. Temos que estar sempre à frente do jogo." Engessar o planejamento estratégico a datas fixas e revisões de longo prazo é nadar contra a corrente do funcionamento econômico do mundo, Garantir a eficiência de um planejamento estratégico pode ser um processo cíclico e dinâmico, onde é necessário retornar a sua própria concepção e questioná-la, adaptando e verificando se os planos elaborados continuam condizentes com a realidade. Estas variações na realidade interna e externa, levarão a organização a não realizar algumas estratégias, que são as chamadas Estratégias não-realizadas, ao mesmo tempo que farão a organização a adotar algumas estratégias emergentes, não planejadas inicialmente (MINTZBERG, 2010). As estratégias pretendidas que tiveram continuidade, são as estratégias deliberadas, e estas, junto das estratégias emergentes, são as estratégias efetivamente implementadas pela empresa.

. Garantir a eficiência de um planejamento estratégico pode ser um processo cíclico e dinâmico, onde é necessário retornar a sua própria concepção e questioná-la, adaptando e verificando se os planos elaborados continuam condizentes com a realidade. Eisenhardt (1989) descreve estratégia como um processo decisório estratégico, sobretudo nos mercados caracterizados por rápidas mudanças, sendo assim, a capacidade de tomar decisões estratégicas rápidas, com apoio generalizado e de alta qualidade, e com frequência, é a base para uma estratégia eficaz.

Adaptar o conceito de planejamento estratégico para esta nova concepção mutável do ambiente em que estas empresas estão inseridas, é um desafio em diversos níveis. É preciso garantir que o fluxo de informação entre todas as partes responsáveis pela tomada de decisão seja agilizado e que todos os dados disponíveis estejam prontos para serem interpretados. A definição da cadência do planejamento estratégico é a chave para acompanhar a velocidade do meio em que a mesma se encontra; uma reavaliação das estratégias muito rápida pode acabar por sobrecarregar uma equipe com reuniões, ao mesmo tempo que uma avaliação muito espaçada pode fazer com que se perca o momento ideal para a tomada de alguma decisão. Kotler (1991) traz a questão de que o principal recurso em nossa vida é o tempo, tal recurso é a essência de como podemos utilizar nosso potencial de transformação para criar algo, logo quanto mais tempo envolvido na tomada de decisão estratégica, melhor será o resultado.

Pensar em um planejamento plurianual em um ambiente tecnológico pode ser catastrófico (DE MELLO, 2016). É preciso definir ritos de definição estratégica e reavaliação estratégica que possam condizer com a realidade da empresa, a revisão estratégica pode ser realizada de maneira semestral, trimestral e até mesmo de maneira mensal de acordo com a metodologia adotada. Historicamente é possível perceber uma diminuição no período entre as revisões estratégicas, dos 5 anos propostos inicialmente por Fayol ao planejamento estratégico anual proposto por Drucker o modelo de decisão estratégica não para de se adaptar ao meio em que se encontra.

2.2 MÉTRICAS DE DESEMPENHO

A medição de desempenho está diretamente ligada ao processo de melhoria continua das empresas, Caffyn (1999) conceitua melhoria contínua como um amplo processo concentrado na inovação incremental que envolve toda a organização. Por

constituir-se num conceito simples, de fácil entendimento e de baixo nível de investimento, a melhoria contínua tem se consagrado como uma das formas mais eficientes de aumentar a competitividade de uma empresa (BESSANT et al., 1994). A medição de desempenho pode ajudar a detectar: o que está acontecendo com o desempenho da empresa; quais as razões prováveis que configuram a situação atual; e quais podem vir a ser as ações a serem tomadas (BOND, 1999), sendo assim, é parte fundamental do processo de melhoria contínua das organizações.

Segundo Neely (1999) a “medição de desempenho é algo frequentemente discutido, mas raramente definido”. A medição de desempenho por muitas vezes é esquecida sendo substituída somente pela medição do resultado final, ao longo do tempo foi definida de diversas maneiras diferentes, De acordo com (OTLEY, 1999), a medição de desempenho é definida como um sistema de informação que auxilia gerentes a executar seus trabalhos e a gerenciar o comportamento; entretanto medir o desempenho pode estar muito mais atrelado à implementação da estratégia definida pela organização do que o gerenciamento e supervisão de atividades isoladas, segundo Gates (1999) a medição do desempenho foi definida como o procedimento de implementar a estratégia por meio da sua tradução em resultados entregáveis. Já Maisel (2001) definiu medição do desempenho como um sistema que, além de permitir fazer o gerenciamento do desempenho da organização, garante que todas as funções e atividades estejam alinhadas com a estratégia de modo a alcançar os resultados reiterando a visão que a análise de desempenho está ligada à implementação estratégica.

Considerando que toda medição exerce efeito sobre o que está sendo medido a análise de desempenho é utilizada no processo de melhoria contínua principalmente por possibilitar velocidade na tomada de decisão. É preciso respeitar ciclos e rituais para a análise de desempenho, e com a gestão adequada, se torna um *Roadmap* na implementação de estratégias utilizando estas métricas para realimentar o sistema de tomada de decisões.

2.2.1 Histórico

A medição do desempenho se tornou uma abordagem muito aceita nas mais diversas corporações, muitas delas têm um esforço considerável para identificar “o que” deve ser medido e “como” medir o desempenho (MILANOVIC, 2011). É possível observar a evolução da medida de desempenho nos anos através de uma análise de “o que” e “como”. A primeira fase foi iniciada no final da década de 1880 como resultado da revolução industrial europeia e americana, e estava focada nos custos operacionais das empresas (TAYLOR, 1911, com adaptações).

A mudança na forma de remuneração pelo trabalho - de pagamento por unidade de produto para trabalho assalariado - modificou a maneira como os produtos eram precificados e a motivação dos funcionários para ter uma melhor performance (JOHNSON, 1981). As medidas de desempenho foram então caracterizadas como de base financeira, foco interno, retrospectivas e mais preocupadas com o desempenho individual de cada departamento do que com o desempenho do negócio de maneira geral. Com o surgimento do ambiente de alta competitividade e a diminuição do *passo tecnológico* as métricas de desempenho com foco financeiro foram altamente criticadas e o foco mudou de produtividade para qualidade, tempo, custo, flexibilidade e satisfação do cliente (KAPLAN, 1984).

2.2.2 Key Performance Indicators

Hoje as questões de "o que" e "como" continuam sendo o foco da discussão de desempenho, a nomenclatura dada para estas métricas é a de KPI (Key performance Indicator) e o principal desafio está na definição de KPIs que indicarão o verdadeiro estado da organização em relação aos objetivos outrora definidos. De acordo com Neely (1999) um sistema de gestão do desempenho é composto por um conjunto de métricas individuais de desempenho que podem ser categorizadas em 4 grupos:

- Métricas de qualidade;
- Métricas de custo;
- Métricas de tempo;
- Métricas de flexibilidade

No momento do planejamento e definição de KPIs é onde normalmente as empresas falham e definem KPIs que mostram uma percepção equivocada do estado da empresa. KPIs efetivos geralmente são fáceis de compreender, fornecem contexto que mostra ao colaborador qual é o nível aceitável de desempenho e têm medidas padrão (FROLICK; ARIYACHANDRA, 2006). Um exemplo de KPI para uma empresa que trabalha com modelo SaaS (Software as a Service) e depende de pagamentos por recorrência seria a taxa de cancelamento de seus usuários; esta métrica existe e se chama Churn, sendo amplamente utilizada por empresas do segmento.

Levando em consideração a tendências de ciclos estratégicos mais curtos os KPIs devem não só ser analisados com frequência, mas revisados e iterados buscando sempre uma melhora na forma de medição do desempenho. A metodologia de gestão adotada deve possuir liberdade de adaptação consequente da revisão contínua dos KPIs.

Apesar da popularidade dos sistemas de medição de desempenho, sua implementação nem sempre é bem sucedida. De acordo com McCunn (1998) 70% das tentativas de implementar um sistema de medição de desempenho falham. Por outro lado, casos de sucesso de grandes empresas são exibidos em conferências de negócios. Kaplan (1984) menciona que leva vários anos até se obter o benefício total de um sistema de medição do desempenho, o segredo está na iteração do sistema.

2.3 OKR (OBJETIVOS E RESULTADOS-CHAVE)

2.3.1 Histórico

Na década de 1950 Peter Drucker já havia proposto um modelo de gerenciamento baseado em objetivos. De acordo com Drucker (1954):

Cada gerente, desde o "grande chefe" até o supervisor de produção ou o chefe de gabinete, precisa de objetivos claramente definidos. Esses objetivos devem definir o desempenho que a unidade gerencial a qual ele pertence deve produzir. Eles devem estabelecer que contribuição ele e sua unidade devem fazer para ajudar outras unidades a alcançar seus objetivos. Finalmente, eles devem explicar que contribuição o gerente pode esperar de outras unidades para a realização de seus próprios objetivos. Esses objetivos devem sempre derivar dos objetivos de negócio.

Ainda foi sugerido que estes objetivos deveriam ser divididos em objetivos de curto e longo prazo e tangíveis e intangíveis de maneira a estimular o desenvolvimento organizacional. Baseado nas ideias de Drucker diversas empresas tentaram implementar um sistema de objetivos definidos por área, porém adotando um período anual ou bi anual para reavaliação dos objetivos, tornando-o assim um exercício estático e não capaz de se adaptar à velocidade dos mercados.

No início da década de 90 o então CEO da Intel, Andy Grove, adotou uma metodologia com definição de objetivos e indicadores de desempenho na empresa. O método de Grove era baseado em responder duas perguntas centrais "Onde quero chegar" e "como vou saber se estou chegando lá" aliando a visão estratégica com a medição de desempenho, a aplicação se dava pela definição de objetivos (onde quero chegar) e a quebra destes objetivos através de métricas de desempenhos que possibilitariam realizar um diagnóstico de tais objetivos. Foi proposto também que para esse framework os ciclos seriam bem mais curtos, podendo ser semestrais, trimestrais e até mensais dependendo do contexto em que estariam inseridos.

O Modelo criado por Grove ficou conhecido como OKR, do anagrama Objectives(onde quero chegar) and Key Results (como saber se chegarei). Este método passou a ser aceito e ganhou notabilidade após 1999 quando passou a ser utilizado pela Google e outras empresas de tecnologia localizadas no Vale do Silício.

2.3.2 O Método OKR

O Sistema de OKRs visa um alinhamento total da organização com os objetivos definidos, sendo assim eles devem ser definidos a nível organizacional e também a nível de equipe. Cada gerente, desde o "grande chefe" até o supervisor de produção ou o chefe de gabinete, precisa de objetivos claramente definidos (NIVEN; LAMORTE, 2016). É importante que cada parte entenda e veja o valor da sua contribuição para conclusão dos objetivos gerais: para alcançar tal alinhamento é necessário que a subjetividade fique em segundo plano. Os OKRs precisam ser claros, transparentes e compartilhados com todos.

Para cada OKR estratégico (objetivos gerais da empresa) é preciso definir os OKRs táticos (Objetivos específico de cada equipe) que suportarão o alcance do primeiro. Após o conhecimento dos objetivos gerais é preciso que cada equipe e colaborador defina seus objetivos específicos visando sempre alcançar o objetivo comum da empresa. É importante que a definição destes objetivos específicos siga a filosofia bottom-top, sendo construídos diretamente pelos colaboradores que responderam por eles: esta é a melhor maneira de garantir o alinhamento individual de cada equipe e colaborador com o coletivo da organização. O Framework da definição dos OKR's é descrito no fluxograma 1.

Fluxograma 1 - Ciclo Framework OKR



Fonte: O autor (2019)

O caráter iterativo impulsiona o pensamento crítico dos colaboradores que sempre precisam reavaliar resultados e métricas. De acordo com Niven e Lamorte (2016) o OKR é um framework de pensamento crítico e disciplina contínua que visa garantir que os funcionários trabalhem juntos, concentrando seus esforços para fazer contribuições mensuráveis que impulsionam a empresa para frente.

A definição de cada objetivo e seus respectivos indicadores de resultados segue a estrutura:

Eu vou [Objetivo] medido por [Resultados-chave].

De acordo com Niven e Lamorte (2016) os objetivos devem ser definidos como uma frase que ambiciona uma meta ampla e qualitativa projetada para impulsionar a organização em uma direção desejada, tentando sempre responder a pergunta "Onde quero chegar?". Os Objetivos devem ser qualitativos, fáceis de memorizar e de certa forma inspiradores, sendo utilizados para a resposta de perguntas normalmente não binárias como nos exemplos a seguir.

- Digitalizar a base de dados da empresa
- Melhorar o nível de satisfação dos clientes

- Dar "x" voltas com o carro na pista durante o período de testes

Já os resultados-chaves são medidas quantitativas que precisam funcionar como um indicador de desempenho, respondendo a pergunta "Como saber se eu vou chegar no meu objetivo?". A definição destes indicadores é a parte mais crítica da construção dos OKRs, a falha na definição de um bom indicador de desempenho coloca uma venda na organização que não conseguirá visualizar a distância dos objetivos.

Sempre se prioriza a criação de objetivos numéricos não binários onde é possível acompanhar uma evolução gradativa com passos de avanço bem definidos. O acompanhamento de resultados intermediários possibilita um melhor diagnóstico do andamento do objetivo permitindo um ajuste de curso rápido em comparação a utilização de métricas binárias ou a simples conclusão de tarefas. São bons exemplos de Resultados-chaves:

- Aquisição de 100 novos clientes
- Aumento na satisfação dos funcionários da empresa de 60% para 80%
- Apresentação de 3 novas propostas de gerenciamento de projetos

No primeiro exemplo é possível acompanhar os resultados de 0 a 100, se este indicador foi criado para a conclusão de um objetivo mensal e após uma semana mostra um resultado de apenas 10, permite um feedback rápido aos tomadores de decisão permitindo tomadas de decisões mais rápidas.

Nem todos os objetivos conseguem ser medidos através de uma métrica quantitativa, para estes casos utilizamos os resultados-chave de marcos importantes, estes indicadores se parecem mais com entregas do que com metas. Normalmente são utilizados quebrando alguma grande entrega ou tarefa em diversos pequenos afazeres, podendo medir assim de maneira mais assertiva o andamento das entregas. Um exemplo deste tipo de resultado-chave é "Desenvolver uma nova campanha de geração de usuários para o aplicativo"

3 METODOLOGIA

Visto o objetivo de validar a implementação de uma metodologia de gestão em um ambiente de competição, e esta avaliação envolve aspectos tanto quantitativos quanto qualitativos e comportamentais o método exploratório por ser um método multidisciplinar que funciona muito bem com temas amplos e abrangentes que necessitam avaliação empírica.

Para este trabalho a pesquisa exploratória se dará através de um estudo de caso, pois têm-se questões de pesquisa do tipo “como” e “qual”, conforme apresentadas no Capítulo 1, sobre acontecimentos contemporâneos relacionados à gestão da equipe no ano.

O Estudo de Caso – enquanto método de investigação qualitativa – tem sua aplicação quando o pesquisador busca uma compreensão extensiva e com mais objetividade e validade conceitual, do que propriamente estatística, acerca da visão de mundo de setores populares. Interessa ainda as perspectivas que apontem para um projeto de civilização identificado com a história desses grupos, mas também fruto de sonhos e utopias. (ROCHA, 2008).

De acordo com (Runeson e Host, 2009), as principais características do estudo de caso são: 1) é flexível, pois trata características complexas e dinâmicas dos fenômenos do mundo real; 2) suas conclusões são baseadas em uma clara cadeia de evidências, seja qualitativa ou quantitativa, coletada de múltiplas fontes de dados de uma maneira planejada e consistente; e 3) acrescenta ao conhecimento existente, baseando-se na teoria previamente estabelecida, se tal existir, ou pela construção de teoria.

(Runeson e Host, 2009) ainda definiram um conjunto de passos que devem ser seguidos para realizar um estudo de caso. São eles:

1. Design do estudo de caso: definir objetivos e planejar o estudo de caso;
2. Preparação para coleta de dados: definir procedimentos e protocolos para coleta de dados;
3. Coleta de evidências: execução da coleta de dados do objetivo de estudo;
4. Análise dos dados coletados;
5. Relato do estudo de caso.

Os objetivos de caráter exploratório e as perguntas de pesquisa, bem como a estrutura do relato do estudo de caso foram definidos no Capítulo 1 (Introdução) deste trabalho. Os passos 2 e 3 estão definidos detalhadamente na próxima seção deste capítulo. A análise dos dados coletados, 4º passo do processo, está relatada no desenvolvimento do trabalho.

3.1 FONTES DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A abordagem mais natural de um estudo de caso é o levantamento qualitativo, visto que fornece uma descrição mais rica e detalhada dos fatos estudados, porém este formato também se adapta bem aos estudos quantitativos permitindo uma maior interpretação dos resultados.

Neste trabalho foi utilizada uma junção das duas formas, levantamentos quantitativos através de análise documental e qualitativas com estudos bibliográficos e questionários estruturados.

3.1.1 Estudo bibliográfico

A revisão da literatura teve como principal objetivo conhecer as dificuldades e desafios para se implementar um sistema de gestão do desempenho que se adapte à realidade de uma equipe de competição universitária, sobretudo utilizando o framework OKR. A partir desse estudo foi possível elaborar o questionário da entrevista semi-estruturada e embasar as outras fontes de coleta de dados nos seguintes aspectos:

- Definição dos objetivos e resultados-chave;
- Monitoramento e revisão dos OKRs;
- Problemas e desafios no uso do framework OKR;
- Resultados trazidos pelo framework OKR.

3.1.2 Análise Documental

Foram analisadas as planilhas que a equipe Ampera costumava usar no ano de 2018 para gerenciar e acompanhar as metas da equipe e relatórios sobre os resultados da empresa alcançados no ano em questão. Tais planilhas, bem como o relatório, foram preenchidas por membros da Ampera durante a gestão de 2017.

A análise de dados de arquivo é considerada por (Lethbridge et al, 2005) como uma coleta de dados independente ou de terceiro grau pois faz uso de dados já disponíveis, como documentos ou relatórios. Para métodos de terceiro grau, vale enfatizar que os dados foram coletados e registrados para outros propósitos, diferentes do estudo de caso. Portanto, os requisitos de validade e completude dos

dados de arquivo podem não ser os mesmos dos dados coletados durante o estudo de caso (Runeson e Host, 2009).

Os documentos de acompanhamento de desempenho e resultados foram recriados utilizando o novo framework e ao final do período estimado re-analisados para coleta dos resultados atingidos.

3.1.3 Entrevistas Semi-estruturadas

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas para aprofundar os questionamentos do estudo de caso e saber se as dificuldades e as boas práticas descritas nos artigos lidos eram replicadas na equipe. Sendo assim, o roteiro das entrevistas envolveu perguntas sobre a utilização do framework; como os OKRs foram definidos; como os OKRs foram monitorados; e quais os resultados trazidos pelo framework OKR. De acordo com (Lethbridge et al, 2005), esta pode ser considerada uma coleta de dados direta ou de primeiro grau, visto que o pesquisador estava em contato direto com os agentes do estudo de caso.

Foram entrevistados diretores e membros da equipe a respeito da percepção da metodologia e no impacto que este novo método causava no trabalho de cada um, seja na hora de definir estratégias ou no dia a dia das atividades.

4 O ESTUDO DE CASO AMPERA RACING

Em conformidade com o objetivo que sustenta a realização deste trabalho – a aplicação de conhecimentos através de projetos técnicos/científicos – faz-se necessário pautar o trabalho em um estudo de caso, a fim de ter maior interatividade com as características expostas pela bibliografia, trazendo melhorias pontuais em tempo real e adquirindo conhecimento prático, gerando contribuições para novas pesquisas na área e para ambas as partes envolvidas no projeto.

Ao considerar-se a natureza de um planejamento estratégico, tem-se um processo de aplicação, iteração e acompanhamento longo e complexo. Os objetivos e encaminhamentos têm foco no curto e longo prazo, com sucesso fortemente dependente da fase de execução. O sucesso da execução condiciona-se a inúmeros fatores, como, por exemplo, aceitação, colaboração e comprometimento de todos os envolvidos, além de disciplina, controle e conhecimento teórico por parte dos envolvidos e das lideranças da organização.

O estudo de caso se iniciou com a apresentação de uma proposta preliminar ao capitão da equipe, que demonstrou grande interesse e apoio ao projeto, destacando a oportunidade de medição de desempenho de atividades atualmente não mensuradas e a demanda por informações que possam ajudar na tomada de decisão imediata da equipe. Em seguida, a mesma proposta foi apresentada à gestão da equipe, responsáveis por liderar o projeto e a construção do protótipo, assim como a organização interna da equipe que se mostrou bastante animada com o projeto. Houve o primeiro contato do autor com os membros da Ampera Racing, durante a reunião de planejamento estratégico de 2019, cerca de 15 minutos foram destinados à apresentação da proposta de trabalho de curso, introduzindo o conceito da metodologia OKR e esboçando o processo de implementação na equipe. O principal objetivo da apresentação foi expor os benefícios oriundos da aplicação da metodologia para equipe na tentativa de engajar os membros na adoção das métricas.

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EQUIPE

Criada em 2013 a equipe participou da segunda competição da modalidade elétrica realizada pela SAE (Society of Automotive Engineers), utilizando um chassi antigo da equipe de fórmula combustão e competindo pelo nome Formula UFSC Elétrico. A competição é dividida em provas estáticas e provas dinâmicas, de maneira geral as provas estáticas avaliam o projeto do carro enquanto as dinâmicas

avaliam o desempenho do carro em pista. Até o ano de 2017 apenas duas equipes haviam conseguido testar seus carros em provas dinâmicas, sendo elas UNICAMP e FEI. No ano de 2017 a Ampera Racing participou pela primeira vez das provas dinâmicas: skidpad, aceleração e autocross, faltando somente a participação na prova do enduro, que testa o ritmo do carro em pista durante aproximadamente 30 minutos e é considerada a prova mais importante da competição. Mesmo com a participação das provas devido a crescente na concorrência a equipe acabou por terminar em quinto lugar, pior colocação da equipe na competição.

No ano de 2018, um ano após a primeira participação nas provas dinâmicas a equipe mais uma vez ficou de fora dos testes do carro em pista por não conseguir concluir o protótipo a tempo. Mesmo terminando a competição em quarto lugar, uma posição acima do ano anterior, o resultado de 2018 foi visto como um passo atrás pela equipe, que esperava ao menos repetir o desempenho do ano anterior nas provas dinâmicas. Ao final de 2018 a equipe compartilhava da visão de que participar das provas dinâmicas e principalmente da prova do enduro em 2019 eram a prioridade para a equipe se firmar como uma das favoritas na competição, sendo assim o objetivo para o ano de 2019 sempre foi muito claro, antes mesmo de ganhar a competição o objetivo seria completar a prova do enduro.

4.1.1 Contextualização Financeira

Apesar de ser caracterizada como uma organização sem fins lucrativos e com mão de obra voluntária, recurso financeiro é uma questão crucial no sucesso da equipe. É necessário que a equipe providencie todas peças e ferramentas necessárias para a construção do protótipo, para isso a equipe conta com ajuda de seus patrocinadores. A prospecção de patrocinadores é uma parte essencial para o funcionamento da equipe e pode ser a diferença entre o sucesso e o fracasso do projeto. Os patrocinadores atuam de duas formas: patrocínio de peças e patrocínio financeiro, o primeiro fornecendo peças e ferramentas de maneira direta e o segundo fornecendo capital direto para o caixa da equipe. A recompensa para os apoiadores é feita na forma de reconhecimento e divulgação da marca, que fica estampada no carro além de ser amplamente divulgada nas redes sociais e eventos realizados pela equipe. Além de patrocínio a equipe também arrecada recursos a partir de cursos e treinamentos realizados para a graduação.

O principal desafio em relação à captação e ao gerenciamento dos recursos financeiros está na não previsibilidade do montante que será arrecadado a cada ano. A prospecção de novos patrocinadores e manutenção dos já existentes acontece de forma paralela à definição do projeto do carro; neste contexto é comum

que o projeto do carro seja alterado de acordo com o fechamento ou não de parcerias.

4.1.2 Contextualização Estudantil

O protótipo desenvolvido pelo Ampera Racing é projetado e construído exclusivamente por alunos da Universidade Federal de Santa Catarina, que atuam em caráter voluntário. Esta característica impacta diretamente na dinâmica de trabalho da equipe, onde a prioridade dos membros não é a equipe, mas sim a graduação tornando a produtividade dos membros suscetível a variações bruscas de acordo com o período do semestre. Outro ponto é o desligamento de membros devido a conflitos com a graduação, tornando a mão de obra disponível imprevisível.

A dificuldade de trabalhar com estudantes não está limitada a conflitos com a graduação, mas fazer o gerenciamento de uma equipe voluntária apresenta desafios bem maiores. A não remuneração da equipe é um desafio para que a gestão mantenha todos os membros motivados e engajados no projeto, visto que a não realização do trabalho não traz impactos financeiros direto ao colaborador que precisa se manter engajado no projeto com motivações de aprendizado.

4.1.3 Contextualização Sazonal

Desenvolvendo monoposto para competição anual no mês de novembro a Ampera Racing possui um calendário de trabalho a parte. O início do projeto acontece em dezembro após a competição e faz com que a equipe precise trabalhar em um regime diferente do calendário acadêmico e do calendário civil. Isto desalinha o andamento do Projeto em relação a influências externas com patrocinadores e apoiadores e influências internas com dois períodos de férias para os membros durante o calendário anual da equipe.

O Trabalho em ciclos anuais traz outro ponto negativo para a organização devido à troca de gestão da equipe. Anualmente a equipe troca seu capitão e os principais gestores dentro da organização, salvo algumas exceções de gestores que são mantidos por mais de um ano. A equipe possui poucos mecanismos para realizar a gestão do conhecimento, e sem estabilidade funcional, algumas decisões tornam-se imprevisíveis. É normal que de um ano para o outro a equipe troque todos os métodos de planejamento estratégico e gerenciamento de projeto de acordo com os critérios da nova gestão, A alta rotatividade desses colaboradores dificulta o crescimento sustentável, gerando quebras de conhecimento e prejudicando o desenvolvimento da organização.

4.1.4 Contextualização Organizacional

Para o ano de 2019 a equipe se dividiu em demandas de projeto e demandas organizacionais. A parte de projeto está mais ligada a aspectos técnicos da construção do carro, são 6 áreas de projeto: Baterias e Controle, Power Train, Compósitos, Dinâmica veicular lateral, Dinâmica veicular longitudinal e Estrutura. Essas áreas ficam sob a supervisão do gestor geral da parte elétrica e o gestor geral da parte mecânica. Para demandas organizacionais, a equipe se divide em: Marketing, Gestão de Pessoas e F-SAE. Sendo a última responsável por garantir que todas as demais áreas estão cumprindo com o Regulamento da Fórmula SAE e estão preparadas para cada prova da competição.

Todas as nove áreas apresentadas possuem uma gestão direta que responde pelos resultados da mesma, todas também respondem diretamente para a Diretoria Executiva da equipe (Capitão e Vice-Capitão) responsáveis pelas definições estratégicas da equipe.

4.2 ADAPTAÇÃO DA METODOLOGIA

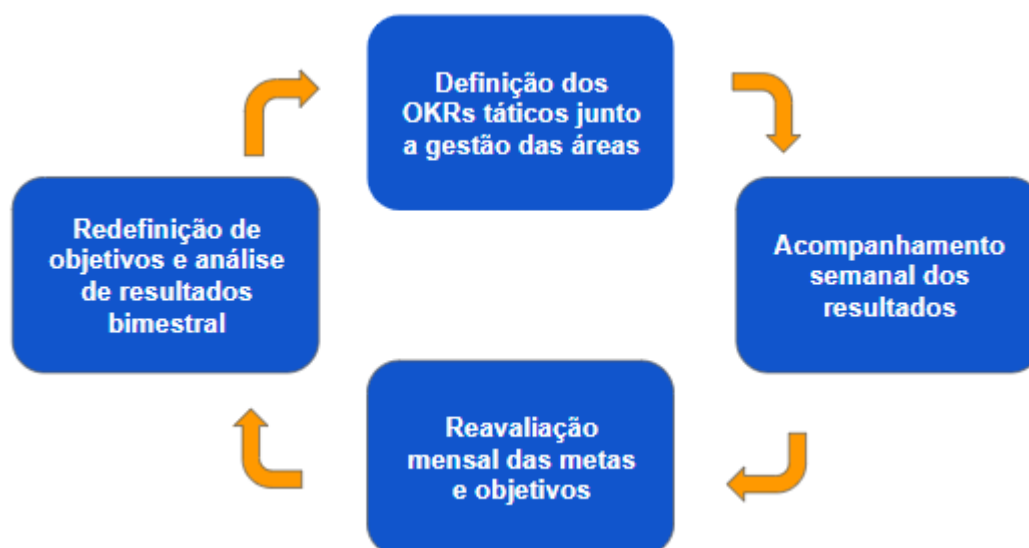
Com a conclusão da abertura do projeto iniciou-se um estudo de literatura, detalhada no capítulo 2, onde verificou-se que a metodologia do OKR seria a mais indicada para o estudo de caso. Levando em consideração os contextos da equipe que foram apresentados anteriormente é necessário realizar adequações ao método para que se encaixe à realidade da equipe.

A respeito da estrutura dos objetivos e indicadores foi decidido manter o formato proposto originalmente pela metodologia, com a definição de um OKR geral que abrange os objetivos anuais da equipe e OKRs táticos para cada área específica com reavaliações e análises intermediárias.

O primeiro ponto a ser adaptado se trata dos rituais da metodologia: qual os períodos para definições de novos objetivos? qual a cadência do acompanhamento dos resultados destes objetivos? Visto que a empresa trabalha em um ambiente que está sujeito a alterações bruscas, a exemplo da troca de gestão e mudanças no escopo do projeto, é necessário que a metodologia se adapte a este ambiente volátil. Para essa adaptação foi decidido pela redução nos ciclos adotados pela metodologia, originalmente trabalhando com objetivos táticos de 3 meses foi avaliado que este é um período muito longo para a realidade da equipe, decidiu-se então trabalhar com ciclos de definição de objetivos para 2 meses com acompanhamento semanal e revisão dos objetivos mensal, para alteração de metas

e iteração de resultados.

Figura 1 - Fluxograma OKRs táticos



Fonte: O autor (2019)

O acompanhamento semanal dos resultados permite que decisões sejam tomadas de maneira mais rápida e baseadas no desempenho de cada área. A inserção de uma reavaliação mensal de cada objetivo foi necessária devido à alteração do escopo das áreas técnicas, onde alteração de fornecedores ou atraso dos mesmos pode afetar todas as atividades realizadas pela área nos próximos 2 meses.

O OKR é uma metodologia conhecida pela sua característica "Bottom-Top", significando que as metas partem de baixo para cima, fazendo então com que cada célula individual da organização tenha suas atividades alinhadas com os objetivos gerais da empresa. Normalmente parte de cada contribuinte individual a definição dos objetivos e indicadores que ele responderá, estes objetivos são validados junto a gestão para garantir que existe objetivo comum com a empresa. Visto que a Ampera Racing faz parte de um contexto estudantil onde seus contribuidores individuais em sua maior parte não possuem experiência com planejamento estratégico ou até mesmo com o projeto em que estavam trabalhando, optamos por realizar mais uma adaptação na metodologia. Os objetivos de cada área seriam definidos pelos gestores, que em sua maior parte já estavam habituados aos projetos e tinham maior facilidade em traçar metas e objetivos.

Foi decidido que os objetivos táticos seriam definidos para as seguintes áreas: Marketing, Gestão de Pessoas, F-SAE, Elétrica e Mecânica. Optamos pela generalização das áreas de projeto devido à dificuldade na definição de indicadores

mensuráveis durante a realização de projetos técnicos. Os integrantes das áreas técnicas eram normalmente cobrados por entregas e historicamente não era medido desempenho na realização destes projetos, somente a conclusão ou não dos mesmos.

Mesmo que os objetivos não tenham sido definidos por cada membro, é essencial para o sucesso da metodologia que haja um alinhamento de toda a empresa com os objetivos de todas as áreas. Todos os membros precisam estar cientes dos objetivos de sua área e como ele impactará no alcance dos mesmos, assim como os objetivos das outras áreas e o progresso de todos até o momento, a formação do sentimento de equipe é um dos principais pontos da metodologia. Para isto foi definido que todos os OKR's definidos pela equipe ficariam disponíveis em um dashboard digital a ser enviado semanalmente para os membros e que estivesse disponível através de um monitor no escritório da equipe; este dashboard deveria servir como um relatório balizando tomadas de decisões e gerando alinhamento entre todas as áreas.

4.3 PREPARAÇÃO

Esta etapa marca o término dos levantamentos bibliográficos e o início da adaptação da metodologia a ser aplicada. Iniciou-se com a realização de reuniões com a diretoria executiva da equipe inicialmente, onde foram levantados as principais dificuldades e pontos de possíveis melhorias dentro da equipe. Em uma reunião conjunta com todas as áreas foi identificado que o principal objetivo do projeto seria a antecipação de problemas na concepção do projeto através da análise desses resultados e a possibilidade da tomada de decisão baseada nestes resultados.

Foi conversado sobre o histórico da equipe e os principais resultados dos últimos anos para entender as realidades e a contextualização da equipe apresentada na seção anterior. Essas conversas aconteceram nas primeiras semanas de janeiro, momento em que a equipe se preparava para seu planejamento estratégico. Já havia uma estrutura para monitoramento do fluxo de trabalho da equipe para o ano, esta estrutura era baseada na metodologia do Diagrama de Gantt, uma ferramenta visual para controlar o cronograma de um projeto ou de uma programação de produção. Para gestão de um projeto, o gráfico mostra visualmente um painel com as tarefas que precisam ser realizadas, a relação de precedência entre elas, quando as tarefas serão iniciadas, sua duração, responsável e previsão de término. Dessa forma fica mais simples conseguir fazer com que toda a equipe

entenda suas responsabilidades, e acompanhar o andamento do projeto.

Figura 2 - Diagrama de Gantt Ampera Racing

C	D	E	F	G	H	I	J	
ESTRATÉGIA	KPI	ACÕES	RESPONSÁVEL	DDL	CORESPONSÁVEIS	DONE?	% CONCLUÍDA	
Carro estático	Avanço das Áreas de Projetos	Projetar chassi	Estrutura			<input type="checkbox"/>	0,00%	
		Fabricar chassi	Estrutura			<input type="checkbox"/>		
		Projetar suspensão	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar balanças	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Projetar mangas, cubos e rockers	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar mangas, cubos e rockers	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Projetar painel	Motores e Controle			Estrutura		<input type="checkbox"/>
		Fabricar painel	Motores e Controle			Estrutura		<input type="checkbox"/>
		Projetar direção	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar direção	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Projetar freios	Dinâmica Longitudinal			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar freios	Dinâmica Longitudinal			<input type="checkbox"/>		
		Projetar conôliner	Compósitos			Baterias		<input type="checkbox"/>
		Fabricar conôliner	Compósitos			Baterias		<input type="checkbox"/>
		Maquiagem do LV	Baterias & Eletrônica			<input type="checkbox"/>		
		Instalar dos motores e inversores	Motores e Controle			<input type="checkbox"/>		
		Projetar cockpit	Estrutura			<input type="checkbox"/>		
		Montar cockpit	Estrutura			<input type="checkbox"/>		
		Projetar pedaleira	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar Pedaleira	Dinâmica Lateral			<input type="checkbox"/>		
		Fabricar Fixações	Estrutura			<input type="checkbox"/>		
		Instalar Fixações	Estrutura			<input type="checkbox"/>		
		Instalar semi-eixo	Dinâmica Longitudinal			<input type="checkbox"/>		
Montar o carro estático	Projetos			<input type="checkbox"/>				
Evento Referência	Atingir as Metas	Espaço físico	Marketing			<input type="checkbox"/>	0,00%	
		Identidade Visual	Marketing			<input type="checkbox"/>		
		Prospectar 3 montadoras	Marketing			<input type="checkbox"/>		
		Prospectar 8 estandes alternativos	Marketing			<input type="checkbox"/>		
		Prospectar 3 workshops práticos	Marketing			<input type="checkbox"/>		
		Prospectar 3 cursos de software	Marketing			<input type="checkbox"/>		

Fonte: O autor (2019)

O Material disponibilizado pela Ampera Racing mostrava um cronograma detalhado de todos os pontos que deveriam ser realizados até a competição. As datas de entrega (DDL) não estavam definidas, notava-se também que o detalhamento se encontrava nas áreas de projeto e as áreas consideradas organizacionais tinham poucas atividades mapeadas no diagrama. Nas conversas iniciais com a gestão foi possível também perceber que este diagrama era utilizado no momento de planejamento, porém raramente acompanhado durante o restante do ano. Servia como uma guideline para as áreas mas a partir dos primeiros desvios de escopo do projeto não eram iterados e se tornavam obsoletos.

De toda forma este era um modelo de trabalho que as áreas já estavam acostumadas, responder a um cronograma de entrega com prazos e interdependências claras. A substituição deste método por um novo modelo de gerenciamento de atividades baseado no desempenho seria de grande risco para o ano da equipe. Sendo assim durante a preparação optamos por realizar a implementação do sistema de OKR's de maneira paralela, as áreas de projeto continuariam com tendo como norte o Diagrama de Gantt e paralelamente se faria a análise dos indicadores de desempenho para entender como melhorar o fluxo de trabalho.

4.4 EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PRIMEIRO BIMESTRE

4.4.1 Definição dos OKR's

Após as adaptações da metodologia, imersão estratégica e apresentação para equipe foi iniciada a execução do projeto de OKRs junto à equipe. O primeiro passo foi a realização de uma reunião com a diretoria da equipe para definir quais seriam os objetivos e indicadores estratégicos definidos para o ano da equipe. Foi definido que faríamos apenas um objetivo anual, e que ele possuiria três indicadores, assim manteríamos o foco neste objetivo único e amplo que seria imutável. Durante as reuniões eram levados exemplos de OKR's de áreas parecidas em outras empresas com o objetivo de ambientar os gestores na metodologia. A reunião era centrada em algumas perguntas para entender os objetivos da equipe e estimular o pensamento no desempenho.

- Qual é o principal objetivo da equipe no ano?
- Quais são as principais barreiras para atingir estes objetivos?
- Quais indicadores podem ser utilizados para medir a proximidade do alcance dos objetivos?
- Todas as áreas da equipe contribuem para a evolução dos indicadores?

Os objetivo geral definido para a equipe seria de completar a prova do enduro, prova que testa o ritmo de corrida do carro onde o veículo precisa dar 15 voltas em um circuito pré-determinado. A nota final da prova é definida de acordo com o tempo levado para completar as voltas. Este foi traçado como um objetivo ousado visto que a equipe nunca completou a prova em 6 anos de competição. A partir da definição do objetivos iniciamos conversas para a definição dos indicadores deste objetivo, as principais barreiras se encontravam na arrecadação financeira e nos testes do carro em tempo hábil. Para a conclusão do carro seria necessário arrecadar R\$ 20.000,00 realizar 30 dias de testes com o carro em pista e completar a construção do chassi antes de agosto.

Tabela 1 - OKR Anual

Completar a prova do Enduro	Base Value	Current
Dias de teste com o carro	0	30
Concluir carro estático até agosto	0%	100,00%
Arrecadar dinheiro para construção do carro	0	R\$ 20.000,00

Fonte: O autor (2019)

O indicador de conclusão do carro estático seria medido através de milestones do projeto, funcionando assim como um acompanhamento de entregas a respeito do carro estático.

Sabendo qual é o objetivo geral da equipe para o ano e os indicadores podemos iniciar o trabalho de alinhar os objetivos de cada área garantindo que eles apontassem para a conclusão da prova do enduro. Foram feitas reuniões com os gestores de cada área da equipe, onde definiu-se o objetivo de cada uma das áreas para o primeiro bimestre de implementação da metodologia (fevereiro & março). Os objetivos e indicadores foram definidos através de algumas perguntas base

- Qual é a principal atividade da área para os próximos 2 meses?
- Quais são as principais barreiras para cumprimento destas atividades?
- Quais indicadores podem ser utilizados para medir a proximidade do alcance dos objetivos?
- Todos os membros da área trabalham para alcançar estes indicadores?

Estas perguntas foram pensadas para criar um alinhamento das atividades de cada área com o objetivo final da equipe. Ao final de 5 reuniões foram definidos os OKR's para o primeiro bimestre para as áreas.

Marketing: A área de marketing tem como principais missões dentro da equipe a captação de recursos para construção do projeto, a manutenção da visibilidade da equipe com a graduação e divulgação das atividades da equipe para parceiros e graduandos. Sendo o problema focal da equipe nos últimos anos o objetivo para o primeiro bimestre foi definido como "Garantir os recursos para a execução do projeto", /os indicadores escolhidos podem ser observados a seguir:

Tabela 2 - OKR Tático primeiro bimestre: Marketing

Garantir os recursos para a execução do projeto	Base Value	Target
Fechar com patrocinadores críticos	0	4
Fechar cursos com patrocinadores	0	4
Curtidas no facebook	0	40
Alcance no Instagram	960	1200
Reuniões de Patrocínio	0	5
Elaborar uma nova forma de aquisição de recurso	0%	100%

Fonte: O autor (2019)

O indicador da nova forma de aquisição foi dividido em milestones do projeto, sendo completado gradualmente.

F-SAE: O objetivo do time de F-SAE é garantir que todas áreas da equipe estejam alinhadas com o regulamento da competição, um carro fora dos padrões pode ser desclassificado imediatamente.

Tabela 3 - OKR tático primeiro bimestre F-SAE

Alinhar a Equipe com Regulamento e Relatórios	Base Value	Target
Simulação da Apresentação do Design	0	7
Nota da Prova do Regulamento Semanal (Média)	0	9

Fonte: O autor (2019)

Gestão de Pessoas: Por ser uma área nova na equipe, não tinha as atividades bem definidas para o bimestre, com a implementação dos OKR's fizemos o exercício de priorização das atividades e objetivo definido para o primeiro bimestre da área foi a "atração de talentos para a equipe".

Tabela 4 - OKR tático primeiro bimestre: GP

Atrair talentos para a equipe	Base Value	Target
Quantidade de Inscritos no Processo Seletivo	0	100
Estruturação de Treinamentos para o processo Trainee	0	20
Definir as demandas de especialista por área e diretoria	0	10

Fonte: O autor (2019)

Projetos Área Elétrica: A área de projeto elétrico é dividida em outras duas áreas, Power Train e Controle & Bateria. Historicamente as áreas de projeto trabalham com cronogramas de entrega e metodologia própria para gerenciamento de projetos, se mostrando extremamente desafiadora na hora de definir indicadores, apesar de possuir um objetivo claro. Foi definido que o objetivo para o primeiro bimestre seria "Estabelecer volume e posicionamento do Power Train e finalizar 1ª versão das placas"

Tabela 5 - OKR tático primeiro Bimestre: Elétrica (continua)

Estabelecer volume e posicionamento do Power Train e finalizar 1ª versão das placas	Target
Manuais e testes das Placas de controle e segurança	0 10
Design e Projeto PCB Placas de controle e segurança	0 10

Tabela 5 - OKR tático primeiro Bimestre: Elétrica (conclusão)

Estabelecer volume e posicionamento do Power Train e finalizar 1ª versão das placas	Target
Concluir subprojetos da Modelagem Interna do container	0 100%

Fonte: O autor (2019)

O indicador da modelagem do container foi dividido em milestones de entrega, avançando o percentual de acordo com a finalização das atividades relacionadas a modelagem.

Projetos Área Mecânica: É dividida entre outras quatro áreas, Compósitos, Dinâmica veicular lateral, Dinâmica veicular longitudinal e Estrutura. Foi traçado somente um objetivo "Modelar, Dimensionar e Simular projetos que influenciam o chassi", devido às diversas áreas impactadas optamos por definir 4 indicadores.

Tabela 6 - OKR tático primeiro bimestre: Mecânica

Modelar, Dimensionar e Simular projetos que influenciam o chassi	Base Value	Target
Medida da qualidade de malha no ANSYS (Skewness)	xx	0,40
Força aplicada no pedal de freio	xx	445 N
Camber recovery	xx	0,4
Relação Rigidez Massa	xx	61 kgNm/deg
Projetos com Volume e posicionamento definidos	xx	6

Fonte: O autor (2019)

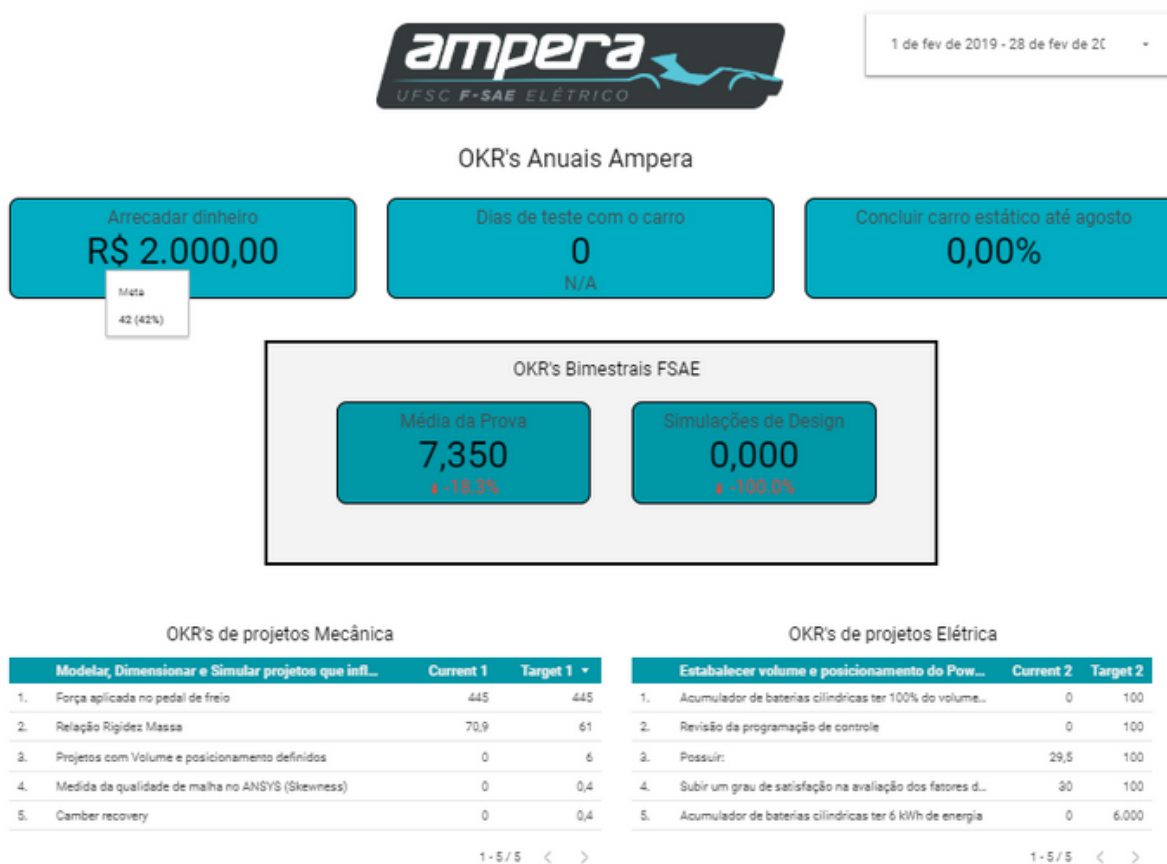
4.4.2 Acompanhamento do primeiro Bimestre

O primeiro bimestre do estudo de caso foi determinado pelos meses de fevereiro e março. Como visto no capítulo 2 a cadência de acompanhamento dos resultados é uma parte crucial para a eficiência da metodologia, sendo assim foram definidas algumas estratégias para garantir um processo recorrente de análise destes indicadores que trouxesse impacto nas tomadas de decisão da equipe. O primeiro passo foi a apresentação de todos os objetivos definidos para toda a equipe durante a reunião geral (quinzenal), para alinhamento de todos os integrantes da equipe com as responsabilidades de cada área.

O segundo passo foi a criação de um Dashboard digital onde todas os indicadores poderiam ser acompanhados de maneira interativa e em tempo real, respeitando obviamente a periodicidade de atualização dos resultados. O Dashboard foi construído utilizando a ferramenta gratuita do Google Data Studio, que faz leitura

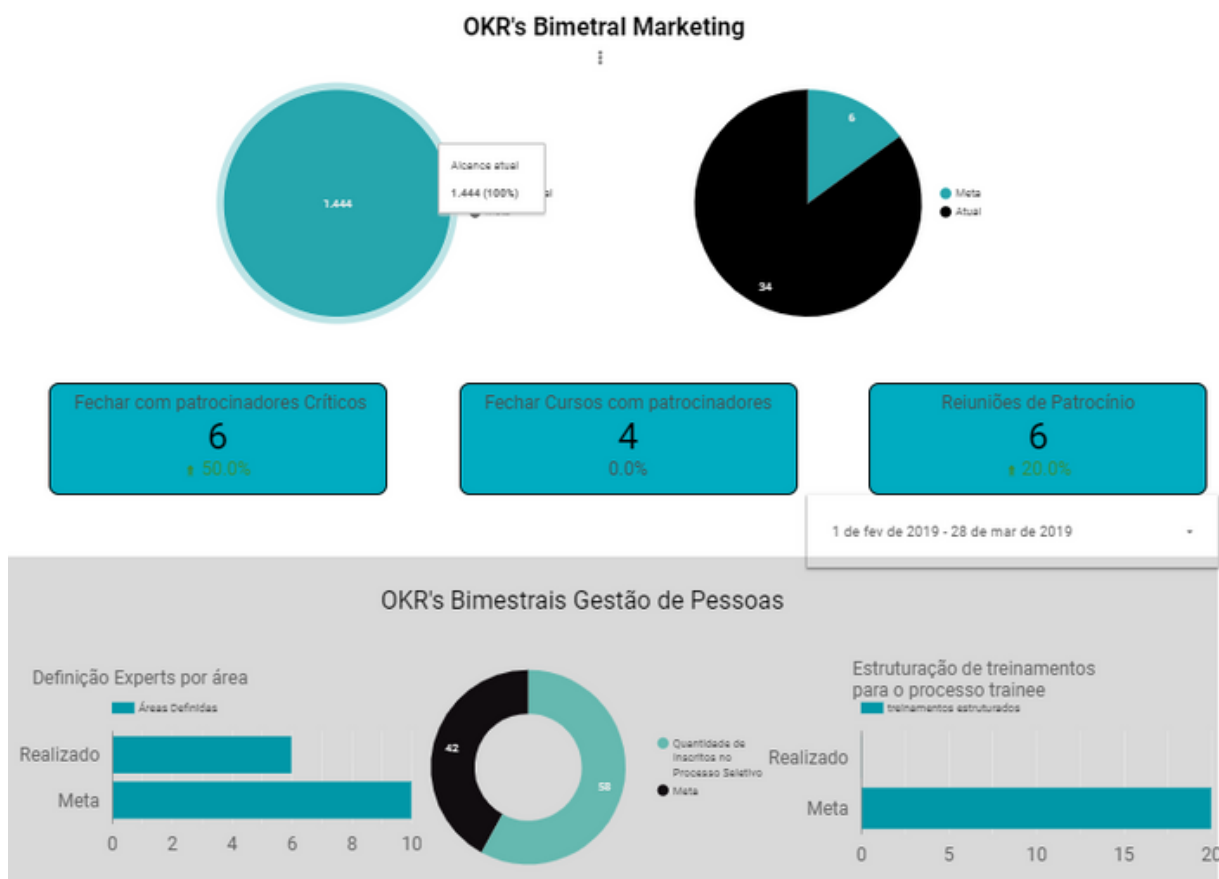
de informações provenientes de planilhas do Google e apresenta estes dados de maneira mais lúdica; as imagens a seguir mostram como os indicadores eram apresentados:

Figura 3 - Dashboard Ampera: Geral, Elétrica, Mecânica e F-SAE



Fonte: O autor (2019)

Figura 4 - Dashboard Ampera: Marketing & Gestão de pessoas

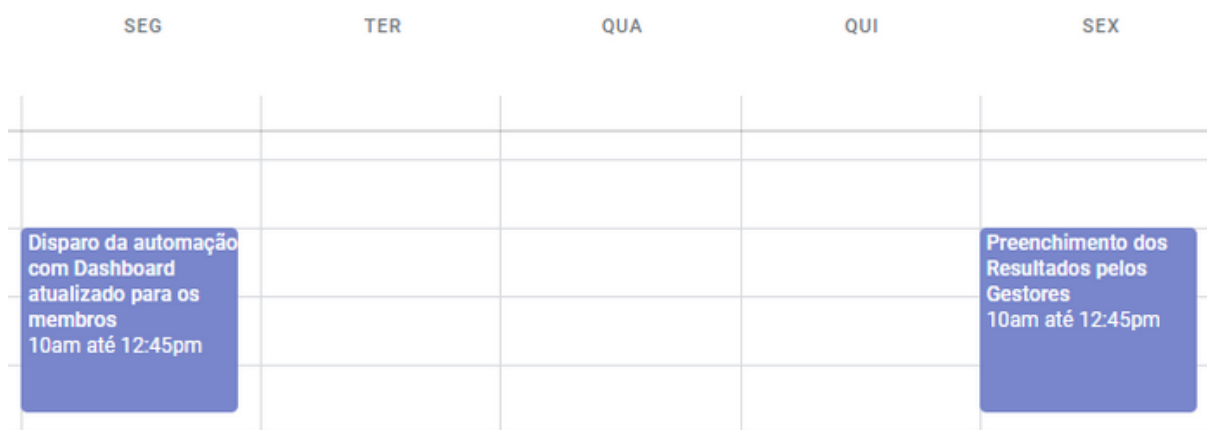


Fonte: O autor (2019)

Para facilidade do entendimento do leitor os resultados serão apresentados de agora em diante no formato de tabela.

O principal canal de comunicação da equipe é a ferramenta *Slack*, uma ferramenta famosa no meio corporativo para troca de mensagens, realização de videochamadas e participação de canais de conversa; geralmente esta ferramenta é descrita como um *Whats App* corporativo e é amplamente utilizado pela equipe. Para atualização dos resultados foi criado um canal com todos os gestores responsáveis pela definição dos OKR's; na sexta-feira uma automação do *Slack* enviava a planilha para que todos os gestores preenchessem os resultados da semana e avaliação de possíveis ações. Na segunda-feira uma automação com o link do Dashboard já atualizado era disparada via *Slack* para todos os membros da equipe poderem acompanhar os resultados. O calendário semanal de acompanhamento pode ser visto na imagem a seguir.

Figura 5 - Calendário Acompanhamento primeiro bimestre



Fonte: O autor (2019)

Fazia parte da metodologia proposta no início a implementação de um monitor com este dashboard no escritório da equipe. Devido a problemas de compatibilidade da CPU com o monitor disponível esta iniciativa acabou passando por atrasos e levou cerca de um mês após o início do acompanhamento das métricas para ser implementada.

4.4.3 Resultados do primeiro Bimestre

Os resultados do primeiro bimestre devem ser observados a partir dos objetivos e indicadores definidos. A medição de desempenho através de indicadores mensuráveis não é um conceito simples e a definição destas métricas pode ser algo verdadeiramente desafiador, principalmente nas primeiras iterações. Para melhor entendimento dos resultados do primeiro bimestre faremos a análise separando áreas de projeto e áreas organizacionais, pois ambas apresentam características diferentes pelo tipo de trabalho e meio em que está inserida.

4.4.3.1 Resultados de áreas organizacionais

Ao final do primeiro mês pode-se observar que dos onze indicadores definidos apenas 3 haviam sofrido alteração. Em reunião com os gestores, para melhor entendimento, percebeu-se que foram escolhidos indicadores que não apresentavam um crescimento linear, mas possuíam interdependências que fariam os resultados serem apresentados somente nas últimas semanas do bimestre. Outro ponto notado no primeiro mês foi o distanciamento dos gestores de cada área com

as atividades realizadas pelos membros, sendo eles os responsáveis pelo preenchimento da planilha de resultado.

Ao final do primeiro mês foi feita a reunião de reavaliação dos objetivos e indicadores junto aos gestores, validando que os objetivos continuavam os mesmos e que os indicadores passariam a dar resultados. Vale ressaltar que durante este período a estagnação dos indicadores causou agitação nos gestores que passaram a se preocupar com o alcance dos objetivos. Ao final do bimestre os resultados das áreas organizacionais mostraram que a equipe estava atrás dos objetivos definidos visando completar a prova do Enduro.

Tabela 7 - Resultados primeiro bimestre: OKR's organizacionais

Indicador	Base Value	Current	Target
Garantir os recursos para a execução do projeto			
Fechar com patrocinadores críticos	0	4	4
Fechar cursos com patrocinadores	0	3	4
Curtidas no facebook	0	34	40
Alcance no Instagram	960	1444	1200
Reuniões de Patrocínio	0	3	5
Elaborar uma nova forma de aquisição de recurso	0%	10%	100%
Alinhar a Equipe com Regulamento e Relatórios			
Simulação da Apresentação do Design	0	4	7
Nota da Prova do Regulamento Semanal (Média)	0	7,86	9
Atrair talentos para a equipe			
Quantidade de Inscritos no Processo Seletivo	0	58	100
Estruturação de Treinamentos para o processo Trainee	0	0	20
Definir as demandas de especialista por área e diretoria	0	6	10

Fonte: O autor (2019)

Dos indicadores medidos dois alcançaram menos de 10% dos valores esperados, mostrando um claro problema entre expectativa e realidade. Foi identificado junto à equipe que a alteração de escopo foi o principal motivo para não atingir estes objetivos. Durante o segundo mês do bimestre foi alterada a estratégia em relação a "Estruturação de Treinamentos para o processo Trainee" e a criação de uma "Nova ferramenta de captação de recurso" foi preterida para manter o foco nos métodos de captação já implementados pela equipe e que também mostravam resultados abaixo do esperado.

4.4.3.2 Resultados de áreas de projetos

Para as áreas de projeto era esperado que ao final do primeiro mês o objetivo e os indicadores seriam trocados devido ao ritmo acelerado destas áreas e pela variedade de atividades necessárias para a conclusão do projeto. Notou-se uma dispersão maior em relação ao definido como objetivo e as atividades realmente executadas.

Na parte elétrica durante o primeiro mês nenhum dos indicadores alcançaram mais de 50% do planejado

Tabela 8 - Resultados OKR Elétrica Primeiro Mês

Estabelecer volume e posicionamento do Power Train e finalizar 1ª versão das placas	Base Value	Current	Target
Manuais e testes das Placas de controle e segurança	0	5	10
Design e Projeto PCB Placas de controle e segurança	0	3	10
Concluir subprojetos da Modelagem Interna do container	0	20%	100%

Fonte: O autor (2019)

Foi levantado junto à gestão que as atividades do projeto tiveram que ser completamente reestruturadas devido a uma mudança de fornecedor que acarretou em uma mudança de escopo no projeto. Isso fez com que todos os indicadores da área elétrica fossem alterados para o segundo mês que foram definidos como:

Tabela 9 - OKR bimestral Elétrica: Segundo mês

Finalização do Acumulador	Base Value	Current	Target
Subir um grau de satisfação na avaliação dos fatores do acumulador	0	0	100%
Acumulador de baterias cilíndricas ter 100% do volume, tensão e potência do acumulador de baterias prismáticas	0	0	100%
Acumulador de baterias cilíndricas ter 6 kWh de energia	0	0	6000
Revisão da programação de controle	0	0	100%
Possuir:			

Fonte: O autor (2019)

Na área de Mecânica foi optado por fazer a manutenção dos indicadores estabelecidos, que ainda seriam o foco da área para os próximos dois meses. Os indicadores definidos assim como os organizacionais muitas vezes não eram lineares, e a demora na obtenção das informações a respeito deste indicador

acabava por não cumprir com os objetivos do projeto de trazer informações em tempo real para a tomada de decisão. A mudança de escopo também foi um ponto que afetou a área de mecânica que terminou o bimestre realizando atividades não relacionadas aos objetivos traçados. Os resultados de ambas as áreas de projeto podem ser observados na tabela a baixo:

Tabela 10 - Resultados OKR Bimetral projetos

Indicadores	Base Value	Current	Target
Medida da qualidade de malha no ANSYS (Skewness)	xx	0	0,40
Força aplicada no pedal de freio	0	445	445 N
Camber recovery	xx	0,4	0,4
Relação Rigidez Massa	xx	45,3	61 kgNm/deg
Projetos com Volume e posicionamento definidos	0	6	6
Subir um grau de satisfação na avaliação dos fatores do acumulador	0	30%	100%
Acumulador de baterias cilíndricas ter 100% do volume, tensão e potência do acumulador de baterias prismáticas	0	0	100%
Acumulador de baterias cilíndricas ter 6 kWh de energia	0	0	6000
Revisão da programação de controle	0	0	100%
Revisão da programação de controle	0	0	100%

Fonte: O autor (2019)

Percebe-se pelos resultados que o acompanhamento de desempenho para as áreas de projeto é um desafio muito maior, visto que dos 11 indicadores avaliados ao final do período bimestral 5 não apresentavam informação nenhuma, tornando a utilização da metodologia desnecessária.

Os indicadores sem resultados podem nos dizer muita coisa sobre o andamento da equipe, e ao final do primeiro bimestre foi feita uma reavaliação na metodologia aplicada para que se adequasse ao ritmo de trabalho observado nos primeiros meses. Foram levantados quais os principais pontos de empecilho para aplicação da medida de desempenho para as áreas de projetos, foi constatado que a dificuldade estava focada em 3 pontos: Proximidade dos indicadores aos membros da equipe, mudanças de escopo semanais nos projetos e escolha de indicadores equivocados.

4.5 DEFINIÇÃO DE OKR'S DO SEGUNDO BIMESTRE

Após o término do primeiro bimestre com utilização da metodologia foi feito um levantamento junto à diretoria executiva da equipe dos pontos positivos e negativos da metodologia, com foco nas possíveis melhorias a serem realizadas.

O primeiro ponto a ser reavaliado foi a proximidade destes objetivos e indicadores dos membros da equipe era comum que os analistas passassem semanas sem acessar o dashboard de resultados e que gestores esquecessem de preencher os resultados atingidos por mais de uma semana. Para adaptação do método a estes resultados duas medidas imediatas foram tomadas: O Dashboard passaria para um quadro físico em destaque no escritório, a ser preenchido semanalmente pelos responsáveis; e a definição dos indicadores e objetivos seria feita diretamente com os responsáveis pela realização das tarefas trazendo assim um maior alinhamento entre os membros e os indicadores mensurados.

Para as áreas organizacionais os OKR's foram definidos através das mesmas perguntas, desta vez os indicadores foram construídos juntamente com os membros que ficariam diretamente responsáveis por eles, tomando o cuidado para a definição de indicadores que crescem ao longo do tempo e fornecem informações semanais para a tomada de decisão. Os indicadores também foram definidos já de maneira bimestral visto que as áreas organizacionais não costumam sofrer com mudança de escopo.

Marketing: Para o segundo bimestre os esforços de Marketing também estavam concentrados na captação de recursos

Tabela 11 - OKR tático segundo bimestre: Marketing

Captação de recursos	Base Value	Target
Organizar os Cursos já planejados pela Ampera	0	4
Fechamento de stands para Semana a Ampera	0	3
Arrecadação financeira (todas as formas)	0	R\$10.000,00

Fonte: O autor (2019)

F-SAE: Na segunda iteração dos indicadores de fórmula SAE já se começa a focar na operacionalização da competição

Tabela 12 - OKR tático segundo bimestre: FSAE

Preparação para competição	Base Value	Target
Nota da Prova do Regulamento quinzenal (Média)	0	9
Contato com Empresa para análise de Mercado (Business)	0	8
Contato para patrocínio do transporte	0	10

Fonte: O autor (2019)

Gestão de Pessoas:

Tabela 13 - OKR tático segundo bimestre: GP

Melhorar a percepção dos membros sobre a empresa	Base Value	Target
Realização de Benchmarking com outras Empresas sobre GP	0	4
Organização das 4 salas da empresa	0	4

Fonte: O autor (2019)

As áreas de projeto se mostraram mais problemáticas, a definição dos objetivos e indicadores se mostrou um grande desafio, indicadores mensuráveis (quantitativos) se mostraram conflitantes com o fluxo de trabalho destas áreas que focam em prazos e entregas. Uma das estratégias utilizadas no bimestre anterior havia sido a quebra de atividades em pequenas entregas para acompanhamento do projeto, o que não se mostrou efetivo, visto que alterações no escopo faziam estas métricas ficarem obsoletas na primeira semana. Os times de projeto também trabalhavam com um fluxo de gerenciamento a parte o que tornava a integração com a metodologia do OKR ainda mais difícil, as equipes trabalhavam com a metodologia Scrum com sprint semanais na definição das atividades tornando o ciclo mensal de revisão do OKR muito grande para a realidade da equipe.

Após conversas com a gestão da equipe discutimos a validade de manter a implementação da metodologia para as áreas de projeto, foi definido que utilizaríamos indicadores capazes de mostrar resultados semanais e avaliar o desempenho em conjunto com os sprints semanais utilizados pelas áreas. Através de reuniões com os membros de cada uma das 6 áreas de projeto foi identificado que o desempenho pode ser medido através de dois indicadores para todas as áreas de projeto: **desvio de escopo e desvio de prazo**.

Desvio de Escopo: Mede a porcentagem das atividades definidas na semana que sofreram alteração de escopo. Sendo 100% nenhuma delas e 0% todas as atividades tiveram que sofrer alteração.

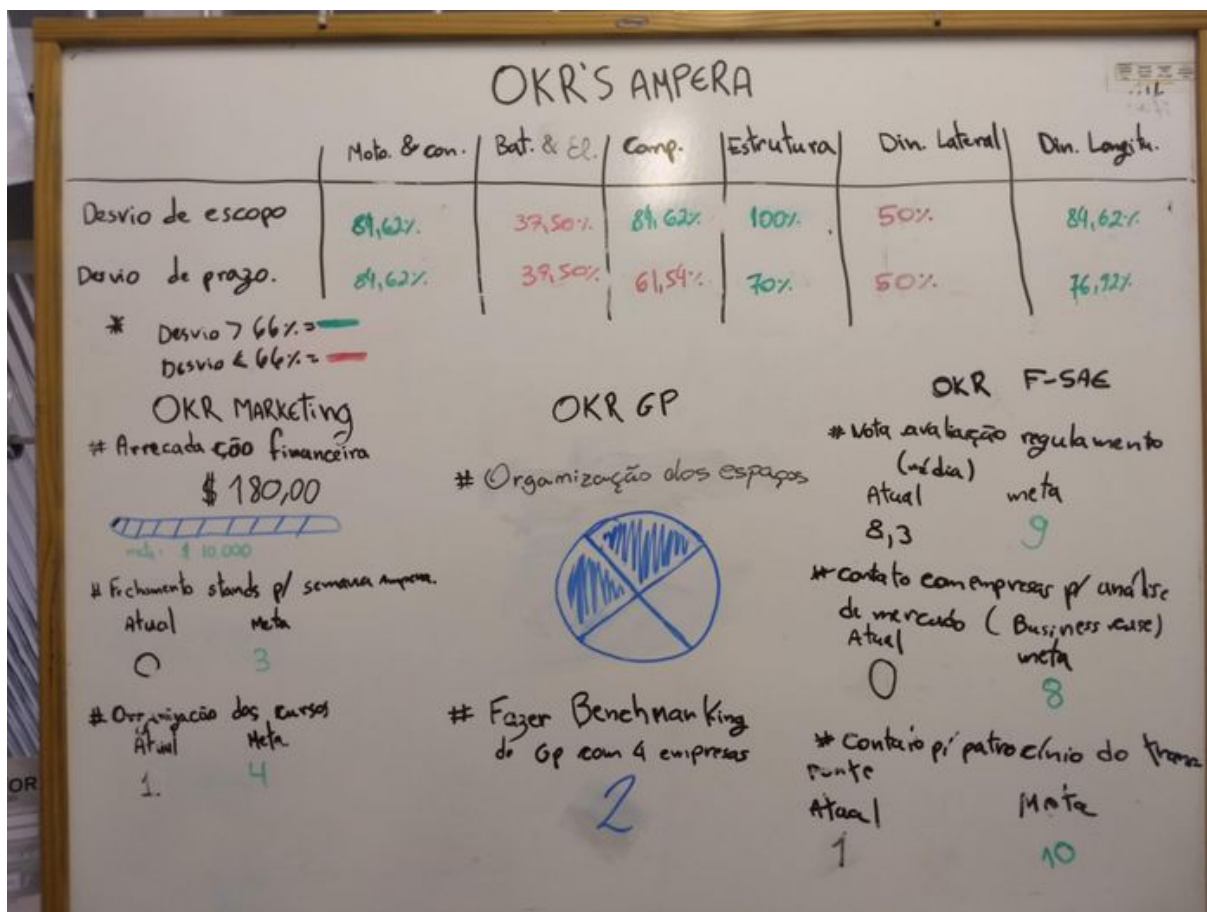
Desvio de Prazo: Mede a porcentagem das atividades definidas na semana que não foram entregues no prazo. Sendo 100% nenhuma e 0% todas as atividades foram entregues com atraso.

Os novos identificadores para as áreas de projeto tiveram grande aceitação pela diretoria da equipe, que sentia falta de um acompanhamento dos planejamentos realizados semanalmente por cada área. Analisando o histórico de Sprints passados foi definido que acima de 66% é aceitável e acima de 80% é o ideal para qualquer área.

4.5.1 Acompanhamento do segundo bimestre

Durante o segundo bimestre houve alterações no modo de acompanhar os OKR's definidos pela equipe, a principal mudança foi o abandono do Dashboard digital que não gerava engajamento por parte dos membros, mesmo com notificações semanais via *Slack*. De qualquer forma é necessário apresentar os resultados para toda equipe de forma a alinhar todos com os objetivos da Ampera, para isso optamos pela implementação de um Quadro no escritório da sala, apresentando os resultados de todas as áreas:

Figura 6 - Dashboard Físico



Fonte: O autor (2019)

Os rituais de acompanhamento permaneceram semanais, com as áreas organizacionais realizando a atualização de seus resultados na sexta-feira e as áreas de projeto de acordo com o seu dia de Sprint. É preciso destacar que as métricas de Desvio de Escopo e Desvio de Prazo atribuídas foram avaliadas somente pelo período de um mês, devido ao tempo de discussão para implementação das mesmas.

4.5.2 Resultados do segundo Bimestre

De maneira geral no segundo bimestre a equipe já mostrou muito mais familiaridade com a metodologia de OKR, tanto no processo de definição como na interpretação e atualização dos resultados.

4.5.2.1 Resultados de áreas organizacionais

Nas áreas organizacionais o impacto da alteração de responsáveis, passando a definição e acompanhamento para os membros responsáveis pelas tarefas trouxe muito mais engajamento da equipe com os Objetivos e Indicadores. A linearidade e o passo bimestral também contribuíram para este segundo período de resultados, que podem ser acompanhados a seguir

Tabela 14 - Resultados Área Organizacional segundo bimestre

Indicadores	Base Value	Current	Target
Organizar os Cursos já planejados pela Ampera	0	3	4
Fechamento de stands para semana a Ampera	0	1	3
Arrecadação financeira (todas as formas)	0	R\$180,00	R\$10.000,00
Nota da Prova do Regulamento quinzenal (Média)	0	8,4	9
Contato com Empresa para análise de Mercado (Business)	0	2	8
Contato para patrocínio do transporte	0	7	10
Realização de Benchmarking com outras Empresas sobre GP	0	3	4
Organização das 4 salas da empresa	0	2	4

Fonte: O autor (2019)

Mesmo sem atingir nenhum dos indicadores definidos, pode-se observar um crescimento gradativo ao longo das semanas, podendo acompanhar quão longe se estava de cada um dos objetivos. O Dashboard físico teve um grande papel neste segundo semestre, a interação da equipe diária com o quadro no escritório motivava as áreas a trabalharem para atingir as metas ali propostas.

4.5.2.2 Resultados Áreas de Projeto

Desta vez com a implementação dos indicadores de desvio de escopo e desvio de prazo as áreas de projeto teriam seu desempenho medido em termos de produtividade e planejamento. Realizar a medição de alteração de escopo era um passo fundamental para a gestão das áreas de projeto, visto que este é um problema crônico da mesma e costuma ter impacto em todo o ano da equipe.

Mudanças de escopo muitas vezes são necessárias, por isso foi definida uma meta aceitável de 66%, porém a alteração de mais de um terço das atividades propostas para a semana mostra uma clara falha no planejamento das áreas que estarão perdendo tempo de trabalho na definição e realização de tarefas que não são essenciais para o objetivo anual da equipe.

Durante a primeira semana de aplicação deste método nas áreas de projeto percebeu-se que durante os Sprints semanais normalmente eram definidas diversas tarefas a serem realizadas, cerca de 10 por área porém menos de 50% destas atividades eram cumpridas, visto que não havia nenhum acompanhamento desta eficiência. A alteração de escopo dos projetos muitas vezes não era notada, a atividade era esquecida de uma semana para outra e substituída por outra que se encaixava melhor no momento da equipe. Foi tomado cuidado para que a apresentação do Dashboard para todos na sala não criasse um impacto muito negativo para as áreas que não atingissem os 66% definidos, porém devido à proximidade dos resultados das áreas, este impacto não foi visto como negativo mas sim uma motivação para todos. Na tabela a seguir podemos acompanhar os desvios de escopo e de prazo das 6 áreas de projeto: Bateria & Eletrônica, Motores & Controle, Estrutura, Dinâmica veicular lateral, Dinâmica veicular e Compósito.

Tabela 15 - Desvio de escopo de Projeto segundo bimestre

Área	S1	S2	S3	S4
Motores & Controle	72,73%	66,67%	84,62%	100%
Bateria & Eletrônica	66,67%	37,5%	37,50%	56,00%
Estrutura	63,64%	92,31%	65,00%	100,00%
Compósitos	88,89%	81,25%	84,62%	100,00%
Dinâmica Lateral	20,00%	71,43%	50,00%	55,56%
Dinâmica Longitudinal	70,00%	80,00%	84,62%	84,62%

Fonte: O autor (2019)

Tabela 16 - Desvio de Prazo: Áreas de projeto (continua)

	S1	S2	S3	S4
Motores & Controle	72,73%	66,67%	84,62%	66,67%
Bateria & Eletrônica	66,67%	37,50%	37,50%	56,00%
Estrutura	27,27%	84,62%	40,00%	70,00%
Compósitos	77,78%	68,75%	61,54%	66,00%
Dinâmica Lateral	33,33%	71,43%	50,00%	55,56%

Tabela 16 - Desvio de Prazo: Áreas de projeto (conclusão)

	S1	S2	S3	S4
Dinâmica Longitudinal	50,00%	80,00%	84,62%	66,67%

Fonte: O autor (2019)

5 CONCLUSÕES

Considerando-se as características da Ampera Racing, uma organização jovem e que se encontra em desenvolvimento e não possui histórico de análise de desempenho, os resultados são majoritariamente positivos. A seleção e a posterior adaptação do OKR atenderam as expectativas para as áreas organizacionais e também de projetos após as adaptações necessárias. A definição dos objetivos e indicadores seguiu a priori as recomendações dos autores do OKR, sempre considerando as práticas e parâmetros comumente utilizados.

Assim como em qualquer versão inicial de medição de desempenho, alguns indicadores mostraram-se inadequados, seja em função da baixa mensurabilidade ou do baixo impacto no objetivo desejado (com a execução das primeiras análises e iniciativas, novos problemas podem ser encontrados, reduzindo a criticidade dos indicadores inicialmente propostos). As áreas de projeto se mostraram as mais desafiadoras para a definição destes objetivos visto que o fluxo de trabalho dos mesmos era baseado em entregas e sprints semanais para conclusão destas atividades, outro ponto que tornou os indicadores de projetos obsoletos no primeiro foram as alterações de escopo que o projeto sofria semanalmente. Pensando nas áreas organizacionais os indicadores também foram considerados inadequados em sua primeira iteração, neste caso eles não sofriam mudança de escopo, mas não seguiam um crescimento linear apresentando resultados somente nas últimas semanas, indo de contramão ao objetivo da metodologia de trazer informações rápidas para tomada de decisão da equipe. considerado positivo.

No segundo bimestre os indicadores para áreas organizacionais foram definidos respeitando critérios de acompanhamento e trouxeram resultados satisfatórios em termos de acompanhamento dos resultados, trazendo a cada semana uma atualização sobre a situação daqueles objetivos. Para os OKR's de projeto a adaptação realizada nos indicadores casou perfeitamente com o fluxo de trabalho e a metodologia já implantada por estas áreas. É possível observar um crescimento na métrica de desvio de escopo, mostrando que a cada semana os membros das áreas estavam cada vez mais preocupados com as atividades planejadas para a semana. O Desvio de prazo trouxe para a diretoria e gestão da equipe um acompanhamento do ritmo de trabalho dessas áreas algo que não era reportado anteriormente. Esta métrica mostra que a produtividade dos times não segue nenhuma relação, mas depende principalmente de fatores externos; o primeiro fator é o próprio desvio de escopo, semanas com grande variação no escopo do projeto sempre refletem e semanas com poucas entregas. Outro fator ligado ao desvio de prazo é o calendário de graduação, durante semana de provas ou feriados a métrica cai de maneira significativa.

A preparação para a implementação da metodologia se mostrou uma etapa mais desafiadora do que o esperado. O conceito de medição de desempenho e indicadores qualitativos não é empírico e precisa de um entendimento holístico. No primeiro bimestre de implementação ficou claro que os gestores responsáveis pela construção dos indicadores não tinham experiência suficiente para definição destas métricas. É necessário realizar um trabalho de capacitação mais intenso com a equipe para entendimento dos principais conceitos da metodologia, garantindo assim a criação de indicadores que condizem com atividades desenvolvidas. No segundo bimestre a etapa de definição dos OKR's foi facilitada pela já experiência da equipe com a metodologia, os indicadores organizacionais conseguiram traduzir de maneira linear as atividades a serem realizadas pelas áreas de maneira quantitativa. A adaptação implementada nos OKR's de projeto tornaram a preparação muito mais simples, as métricas haviam sido previamente definidas (Desvio de escopo e Desvio de prazo), a preparação necessária era o destrinchamento das atividades realizadas semanalmente, tarefa já realizada pelas áreas de projetos na equipe.

A cadência de acompanhamento e as estratégias utilizadas para alinhamento do time com a metodologia apresentaram pontos positivos e negativos. Para as áreas organizacionais, indicadores bimestrais com adaptações mensais se mostraram uma excelente cadência, enquanto o mesmo formato para as áreas de projeto se mostrou inadequado por ser muito longo. É intrigante perceber que a utilização de um método já considerado rápido e adaptado para o passo acelerado da realidade da equipe ainda se mostrou lento na hora da aplicação, precisando ser readaptado ao final do primeiro ciclo. O principal motivo para a não adequação da cadência para projetos foi atribuído a mudanças bruscas de escopo que estão fora do controle da equipe, que neste contexto ficou vulnerável a interferências externas como arrecadação financeira e patrocínio de peças e ferramentas. No segundo bimestre a cadência de acompanhamento foi mantida para os objetivos organizacionais que já haviam se mostrado eficientes, porém para a área de projetos a cadência foi alterada para semanal, sendo quatro vezes mais rápida que a medição anterior, assim conseguindo sincronizar a medição de desempenho com a definição dos objetivos das áreas, que são definidos semanalmente.

O acompanhamento também envolve o alinhamento da diretoria, gestão e membros com os objetivos e indicadores de todos os membros da equipe. A utilização de planilhas e dashboards digitais na primeira metade do estudo de caso se mostrou pouco efetiva, visto que os gestores regularmente se esqueciam de preencher os resultados e por consequência analisar os mesmos para tomada de decisão. Outro ponto que ilustra a não adoção da equipe através de Dashboard

Digital foi o pedido de remoção da automação de *Slack* que enviava o dashboard com resultados de todas as áreas para todos os membros. Esta ação foi considerada como *Spam* pela maioria dos membros que não tinham interesse em acompanhar resultados de outras áreas. A visão em termos de acompanhamento mudou a partir de duas ações, a primeira dela foi redução de um degrau de gestão na definição dos indicadores, quando os membros da área passaram a ser responsáveis pela definição destes objetivos se tornaram bem mais interessados no acompanhamento dos mesmos. O segundo ponto foi a passagem do dashboard para uma estrutura física em destaque no escritório da equipe com todos os indicadores disponíveis, isso fez com que essas análises se tornassem inerentes ao dia a dia da equipe e não dependiam mais de uma ação para acessar um planilha ou dashboard digital. A responsabilização dos membros para preenchimento dos resultados também se mostrou super efetiva dentro da equipe.

O engajamento dos membros da equipe com a metodologia e com as atividades da equipe talvez tenha sido o maior desafio do Estudo de Caso. Como todos os membros trabalham em caráter voluntário a gestão precisa de um trabalho intenso para motivação dos membros dentro das funções da equipe, isto acabou refletindo em um caráter sazonal na hora de acompanhar as métricas e realizar as atividades propostas, variando semanas de muito engajamento em busca de atingir os indicadores e semanas onde nenhum passo era dado. Dentro do contexto de motivação da equipe junto à metodologia, os problemas enfrentados na hora da definição dos primeiros indicadores acabaram funcionando como um agravador para distanciar os membros dos indicadores. Indicadores que não mostravam resultados imediatos acabavam por desmotivar os membros da área e gerar um sentimento de cobrança, visto que estas métricas eram compartilhadas com toda a equipe. É preciso tomar bastante cuidado para não afastar os membros através desta "cobrança" imposta pela própria equipe; a melhor maneira de garantir que isto não aconteça é através da definição de indicadores com resultados relevantes ao longo do tempo e que não estejam sujeitos a mudança brusca de escopo.

Para encerrar a avaliação de resultados, é necessário ponderar os ganhos indiretos, advindos da implementação da metodologia ao longo do primeiro semestre de 2019, eles compreenderam a necessidade da *Ampera Racing* crescer como organização – e não apenas melhorar seus projetos e protótipos. Algumas reflexões oriundas dos debates e das questões abordadas na definição de objetivos e indicadores fomentaram ações independentes e importantíssimas para o desenvolvimento da equipe, que pretende dar continuidade ao método no restante do ano.

Após as conclusões deste estudo de caso foi apresentada uma proposta para

a equipe continuar trabalhando com OKR's levando em consideração todos os pontos positivos e negativos apresentados neste trabalho. A proposta consiste na manutenção do método implementado no segundo bimestre com algumas alterações: É preciso que a equipe defina um "champion" que fique responsável pela supervisão dos OKR's e da educação da equipe, que conta com a entrada de membros novos semestralmente na metodologia, visto que este é um dos pontos críticos para o sucesso do método. Para o segundo semestre devido à proximidade da competição os objetivos de cada área são acelerados ainda mais, passando por alteração em um ciclo mais curto, para isso os objetivos e indicadores organizacionais precisam ser reavaliados mensalmente e não bimensalmente como foi proposto inicialmente.

Em relação ao ambiente e à cultura do Ampera Racing, recomenda-se fomentar comportamentos mais propositivos e de maior comprometimento com resultados. Em várias oportunidades, os membros descreveram problemas, relatando situações específicas e emitindo opiniões em relação aos erros, porém, sem realizar as reflexões necessárias para encontrar as causas raízes e sem propor soluções duradouras para os problemas. Esta prática reduz a eficiência das reuniões gerais e potencializa atritos interpessoais, contribuindo negativamente para as atividades da equipe. Os procedimentos de controle interno são majoritariamente informais, e não há uma cultura de comprometimento com metas ou acompanhamento rígido de atividades. A cultura é de planejamento e comprometimento com resultados é vista somente no primeiro mês quando é realizado o planejamento estratégico.

Finalmente foi optado pela equipe a continuidade da metodologia ao final do primeiro semestre de acompanhamento, o método será aplicado pelos membros que acompanharam a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- BESSANT, J ; CAFFYN, S; GALLAGHER, M. an evolutionary model of continuous improvement behaviour. **Technovation**. San Francisco, mar, 2000.
- BESSANT, J et al. Rediscovering continuous improvement.. **Technovation**. 1994.
- BOND, T.C. The role of performance measurement in continuous improvement. **International Journal of Operations & Production Management**. Bangley, p. 1318-1334, 1999.
- CAFFYN, S. Development of a continuous improvement self-assessment tool. **International Journal of Operations & Production Management**. Bingley, 1999.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**: Uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- DE MELLO, Francisco S. Homem. **Tudo que você precisa saber sobre OKR**. 1. ed. Online, 2016.
- DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes da metodologia científica. 5. ed. Chapecó: Argos, 2001. 123 p.
- DRUCKER, Peter. **The Practice of Management**. Reissue. ed. Nova York: HarperCollins Publishers, 2006. 404 p.
- DRUCKER, Peter. **The Practive of Management**. Reissue. ed. Nova York: HarperCollins, 1954. 404 p.
- EISENHARDT, Kathleen M.. **Building Theories from Case Study Research**. 1. ed. Nova York: Academy of Management, 1989.
- FAYOL, Henri. **General and industrial management**.. 10. ed. Londres: Pitman, 1949.
- FROLICK, Mark; ARIYACHANDRA, Thilini. Business Performance Management: One Truth. **Information Systems Management**. Cincinnati, p. 41-48, 2006.
- GATES, Stephen. **Aligning Strategic Performance Measures and Results**. 1. ed. Nova York: The Conference Board, 1999.
- JOHNSON, H. T. Toward a new understanding of nineteenth-century cost accounting. **The Accounting Review**. Chicago, p. 510-518, 1981.
- KAPLAN, R. S. Yesterday's accounting undermines production. **Harv. Bus. Rev**. Cambridge, p. 95-101, 1984.
- KOTLER, Philipp. **Marketing**: n 40. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- MAISEL, L. **Performance measurement practices survey results**. Nova York: American Institute of Certified Public Accountants, 2001.

MANAGEMENT Accounting Research . Chicago, dez, ano 1999, 6 Dez. 1999.

MCCUNN, P. The balanced scorecard: the eleventh commandment. **Management Accounting**, p. 34-36. 1998.

METTZER. O melhor editor para trabalhos acadêmicos já feito no mundo. **Mettzer**. Florianópolis, 2016. Disponível em: <http://www.mettzer.com/>. Acesso em: 21 Ago. 2016.

MILANOVIC, Glavan. Understanding Process Performance Measurement Systems.. **Business Systems Research**. Zagreb, p. 1-56, 2011.

MINTZBERG, Henry. **Managing** : Desvendando o dia a dia da gestão. 1. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

NEELY, A.. **The performance measurement revolution**: why now and what next?. 1. ed. Nova York: Int. J. Oper. Prod. Manage, 1999.

NIVEN, Paul R; LAMORTE, Ben. **Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and Engagement with OKRs**. Nova York: John Wiley & Sons, v. 1, 2016.

OTLEY, David. **Performance Management**: A Framework For Management Control Systems Research. 1. ed. Chicago: Management Accounting Research , 1999.

ROCHA, Denise Abigail Britto Freitas. Formação e monitoramento de juristas leigos: Formação e monitoramento de juristas leigos. **Repositório UFBA**. Salvador, 2008. 160 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/10193>. Acesso em: 6 Jun. 2019.

TAYLOR, F. W. **The Principles of Scientific Management**. Nova York: Harper Brothers, 1911.