



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas - ICEA
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



**APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS E CONCEITOS DA GESTÃO DE PROJETOS
EM UM EVENTO ESPORTIVO UNIVERSITÁRIO**

WAGNER DIAS JÚNIOR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOÃO MONLEVADE

Novembro de 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas - ICEA
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



WAGNER DIAS JÚNIOR

**APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS E CONCEITOS DA GESTÃO DE PROJETOS
EM UM EVENTO ESPORTIVO UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Ouro Preto, como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Docente orientador: Prof. Paganini Barcellos de Oliveira

JOÃO MONLEVADE

Novembro de 2019

D541a Dias Júnior, Wagner .
Aplicação de ferramentas e conceitos da gestão de projetos em um evento
esportivo universitário [manuscrito] / Wagner Dias Júnior. - 2019.

51f.: il.: tabs; Quadros; Abreviaturas e siglas .

Orientador: Prof. MSc. Paganini Barcellos Oliveira.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de
Ciências Exatas e Aplicadas. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Administração de projetos. 2. Eventos esportivos . 3. Planejamento . 4.
Guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia
PMBOK) . I. Oliveira, Paganini Barcellos. II. Universidade Federal de Ouro
Preto. III. Título.

CDU: 658.5

Catálogo: ficha.sisbin@ufop.edu.br



FOLHA DE APROVAÇÃO

Wagner Dias Júnior

Aplicação de ferramentas e conceitos da gestão de projetos em um evento esportivo universitário

Membros da banca

Paganini Barcellos de Oliveira - Mestre - Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Eva Bessa Soares - Doutora - Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Thiago Geraldo dos Santos - Graduado - Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Versão final

Aprovado em 27 de novembro de 2019

De acordo

Paganini Barcellos de Oliveira



Documento assinado eletronicamente por **Paganini Barcellos de Oliveira, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2019, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0026535** e o código CRC **E4FE9276**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.203720/2019-31

SEI nº 0026535

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br

RESUMO

Esse estudo visa à aplicação de ferramentas e conceitos da gestão de projetos sob a ótica do PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), dentro dos eixos das áreas de: integração; escopo; tempo; e custo, em um evento esportivo universitário. A metodologia foi aplicada na execução do Engenharíadas Mineiro de 2018 visando trazer benefícios para a associação organizadora do projeto. Para isso, foi realizada a revisão da literatura permeando alguns autores no que tange o gerenciamento de projetos nas áreas supracitadas. Além disso, foi realizada uma pesquisa-ação, com viés exploratório, tendo em vista a operacionalização real e a participação efetiva do pesquisador ao longo de todo o processo de execução e gerenciamento do evento. Por meio dessa metodologia, foi possível identificar que o processo de gerenciamento de projetos focado nas áreas de integração e escopo, bem como controle do processo é capaz de trazer benefícios no que tange o gerenciamento de projetos e atendimentos das necessidades estabelecidas para pelas partes interessadas.

Palavras chave: Gestão de projetos. Eventos esportivos universitários. Planejamento e controle das operações.

ABSTRACT

This study aims to apply project management tools and concepts from the PMBOK (Project Management Body of Knowledge) perspective, covering the areas: integration; scope; time; and cost, at a regional-scale university sporting event. The methodology was applied at Engenharíadas Mineiro 2018 to bring benefits to the project organizing association. We performed a literature review procedure on project management covering all areas relevant to our study. Moreover, an exploratory research was conducted, considering the real operationalization and effective participation of the researcher throughout the process of execution and management of the event. Through the proposed methodology it was noted that the project management process focused on the integration and scope areas, as well as process control provides several benefits at the organizational project management level, which allows achieving the objectives of the stakeholders.

Keywords: Project management. University sporting events. Planning and control of operations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Visão do Drive	5
Figura 2 - Organograma	7
Figura 3 - Visão geral do gerenciamento do escopo do projeto	14
Figura 4 - Processos de Gerenciamento dos Custos	15
Figura 5 – Ferramentas e técnicas utilizadas durante o projeto.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Público médio de todos os Engenharíadas de 2013 a 2018.	8
Tabela 2 - Pesquisa de Satisfação	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atribuições do presidente da LEEMG	7
Quadro 2 - Atribuições da Secretária-geral na LEEMG	7
Quadro 3 - Atribuições do Diretor Financeiro na LEEMG.....	8
Quadro 4 - Atribuições do Diretor Esportivo na LEEMG	8
Quadro 5 - Cronograma do projeto.....	20
Quadro 6 - Dashboard de acompanhamento do projeto.....	21
Quadro 7 – Dashboard que expõe as diferenças entre o real e o planejado	24
Quadro 8 - Ferramenta de gerenciamento de custo do projeto, abordando a parte de custos do projeto	24
Quadro 9 - Quadro da ferramenta de gerenciamento de custo do projeto, abordando a parte de receita do projeto	25
Quadro 10 - Erros e acertos da equipe de execução do projeto.....	29
Quadro 11 - Dashboard de gerenciamento de custo do projeto.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.A.A. - Associação Atlética Acadêmica;
BH - Belo Horizonte;
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais;
EAP - Estrutura Analítica do projeto;
FAF - Faculdade do Futuro;
FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura;
IES - Instituições de Ensino Superior;
IFJF - Instituto federal de Juiz de Fora;
IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais;
JM - João Monlevade;
LEEMG - Liga Esportiva Das Engenharias de Minas Gerais;
NPS - *Net promoter score*;
OB - Ouro Branco;
OP - Ordem de pagamento;
OP - Ouro Preto;
PMBOK - *Project Management Body of Knowledge*;
PMI - *Project Management Institute*;
PUC - Pontifícia universidade Católica;
TO - Teófilo Otoni;
UEMG - Universidade Estadual de Minas Gerais;
UFJF - Universidade Federal de Minas Gerais;
UFLA - Universidade Federal de Lavras;
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais;
UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso;
UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto;
UFSJ - Universidade Federal de São João Del Rei;
UFV - Universidade Federal de Viçosa;
UFVJM - Universidade Federal do Vale d Jequitonha e Mucuri;
UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá *campus* Itabira.

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	1
1.1	OBJETIVOS	3
1.1.1	Objetivo geral	3
1.1.2	Objetivos específicos	3
1.2	JUSTIFICATIVA	3
2	METODOLOGIA	4
2.1	A ORGANIZAÇÃO (LIGA ESPORTIVA DAS ENGENHARIAS DE MINAS GERAIS - LEEMG).....	6
2.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA LEEMG	7
2.3	O ENGENHARIADAS MINEIRO	8
2.4	O PILAR ESPORTIVO DO EVENTO	10
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	PROJETO E SEU GERENCIAMENTO	11
3.2	GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO	12
3.3	O GERENCIAMENTO DO ESCOPO	13
3.4	O GERENCIAMENTO DE TEMPO	15
3.5	GERENCIMENTO DE CUSTO	15
4	DESENVOLVIMENTO	17
4.1	INTEGRAÇÃO E ESCOPO	17
4.2	GESTÃO DE TEMPO.....	18
4.3	GESTÃO DE CUSTOS	19
4.4	EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO	23
4.5	ENCERRAMENTO E MENSURAÇÃO DA QUALIDADE	26
4.6	DISCUSSÃO SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS.....	30
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	33
	APÊNDICE A – TERMO DE ABERTURA DO PROJETO	35
	APÊNDICE B – PESQUISA DE OPINIÃO	37
	APÊNDICE C – PESQUISA DE OPINIÃO	42

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A Liga Esportiva das Engenharias de Minas Gerais, anualmente, realiza o Engenharíadas Mineiro, um evento esportivo que conta com a participação de vinte e seis Associações Atléticas Acadêmicas (denominadas de A.A.A.s) que segundo Hatzidakis (2005), são as entidades básicas de organização do Esporte Universitário na maioria das Instituições de Ensino Superior (IES). As A.A.A.s são geradas nos centros diretamente responsáveis pela prática esportiva no âmbito das IES, podendo ou não ser dirigidas por acadêmicos.

O Engenharíadas Mineiro é um evento composto por três pilares, sendo eles:

1. Festivo, compreendendo seis festas, realizadas no período diurno e noturno, durante três dias, com duração de dez e seis horas, respectivamente.
2. Alojamento, compreendendo a hospedagem das A.A.A.s durante os três dias de evento.
3. Esportivo, área que abrange a competição desportiva entres as A.A.A.s, composta por vinte e cinco modalidades esportivas, um desafio de charangas universitárias e um desafio de *cheerleader*.

De acordo com os arquivos consultados durante o estudo, em 2017, o evento em sua totalidade obteve uma receita bruta de, aproximadamente, R\$1.435.000,000 (um milhão quatrocentos e trinta e cinco mil reais). Até o ano de 2017 uma empresa licitante ficava responsável pela gestão e produção de todos os pilares do evento. Dessa maneira, a Liga Esportiva das Engenharias de Minas Gerais (LEEMG), obtinha um retorno financeiro aquém do que era necessário para manutenção de suas atividades anuais. Dessa maneira, era de interesse das A.A.A.s assumir a gestão da parte esportiva do evento.

Segundo o PMBOK (2013), projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir. Dessa maneira, é possível enquadrar o pilar esportivo dentro da área que tange a gestão de projetos, pois, se trata de um empreendimento com início e término definidos e onde os objetivos devem ser alcançados. Não obstante, segundo O'Connell (2015) um projeto deve ter a sua meta bem definida, formando uma linha limítrofe em torno do mesmo, elucidando quais

benefícios, características e resultados produzirão. Em complementaridade, Falconi (2013) destaca que a meta é o foco do gerenciamento em qualquer nível, pois os projetos existem para que as metas sejam cumpridas. Portanto, a LEEMG deve alinhar as metas do projeto no termo de abertura do projeto a fim de elucidar quais são seus propósitos e nortear quais problemas serão planejados e executados.

Em um levantamento realizado pela LEEMG, baseado em dados de 2017, havia uma expectativa de um público aproximado de 6.000 universitários para o evento de 2018, resultando em uma arrecadação da ordem de R\$1.850.000,00 (um milhão oitocentos e cinquenta mil reais). Neste contexto, a assembleia geral a LEEMG optou por assumir o pilar esportivo de forma estratégica a fim de maximizar os benefícios gerados por essa nova aquisição. Segundo Hitt, Ireland e Hoskisson (2011) estratégia é um conjunto integrado e coordenado de compromissos e ações definido para explorar competências essenciais e obter vantagem competitiva. Em complementaridade, Kerzner (2006) descreve que o planejamento estratégico para a gestão de projetos trata-se do desenvolvimento de uma metodologia-padrão que se possa utilizar repetidamente com alta probabilidade de atingir os objetivos do projeto, aumentando as possibilidades de concretizá-las.

Contudo, é importante que o processo de gestão estratégica esteja alinhado às práticas que tangem a Gestão de Projetos, como alicerce para o sucesso da aquisição desse pilar por parte da LEEMG. Segundo Kerzner (2006) o sucesso termos de fatores primários e secundários pode ser definido como:

- I. Fatores primários: no prazo; dentro do orçamento; e no nível desejado de qualidade.
- II. Fatores secundários: aceitação pelo cliente; o cliente concorda com a utilização de seu nome como referência.

A combinação da estipulação de metas e a estratégia dentro do projeto permitirão satisfazer o seu valor de negócio, que segundo o PMBOK (2013) é um conceito único para cada organização, o qual soma todos os elementos tangíveis e intangíveis, podendo ser criado através do gerenciamento eficaz de operações contínuas.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Aplicação de ferramentas e conceitos da gestão de projetos considerando os seguintes eixos: gerenciamento de integração, escopo, tempo e custo sob a visão do PMBOK no Engenharíadas Mineiro de 2018.

1.1.2 Objetivos específicos

- Desenvolver o termo de integração do projeto;
- Delimitar o escopo do projeto;
- Mapear as tarefas a serem desenvolvidas no projeto e elaboração da estrutura analítica do projeto (EAP);
- Estabelecer um cronograma de atividades a serem desenvolvidas no projeto;
- Aplicação de ferramentas para o controle dos custos do projeto;
- Analisar os resultados, frente às metas estabelecidas no escopo do projeto.

1.2 JUSTIFICATIVA

O trabalho se justifica, pois, o tema escolhido aborda uma área que está em ascensão no Brasil. A política de expansão do ensino superior no Brasil, proporcionou a proliferação de Atléticas Esportivas Universitárias em diversas regiões do país, difundindo a prática desportiva e disseminando eventos do gênero pelo Brasil. Dessa maneira, a Engenharia de Produção através de suas grandes áreas pode auxiliar na gestão de projetos envolvendo a área esportiva, onde esse estudo contempla duas das grandes áreas definidas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (2008), sendo elas: Engenharia organizacional, com a aplicação de conceitos estratégicos e pontos de estudo na metodologia de gestão de projetos; e a Engenharia da qualidade, com uma abordagem na área de gestão e na utilização de suas técnicas e ferramentas.

Além disso, a gestão de eventos esportivos é carente de estudos e possui pouco material de referência para dar embasamento no desenvolvimento e gerenciamento de eventos desse gênero.

2 METODOLOGIA

Turrioni e Mello (2011) apresentam uma metodologia de classificação de pesquisa em Engenharia de Produção a partir de quatro parâmetros: sendo sua natureza, seus objetivos, sua abordagem e seu método.

A partir do método proposto, o trabalho é considerado uma pesquisa de natureza aplicada, visto que os seus resultados terão valia na aplicação na gestão de evento esportivo real, que irá contemplar as lições aprendidas dentro do projeto. Quanto aos seus objetivos, o trabalho é classificado como descritivo, pois, se baseia na coleta de dados, delineando todo o escopo do projeto, além disso, o mesmo também pode ser classificado como normativo, desenvolvendo estratégias e ações a fim de profissionalizar a área. Em relação a sua abordagem, o trabalho possui uma característica combinada, se valendo da abordagem quantitativa, onde serão analisados certos dados para concepções de estratégias dentro do projeto, e uma abordagem qualitativa, assumindo a relação direta do subjetivo com o objetivo.

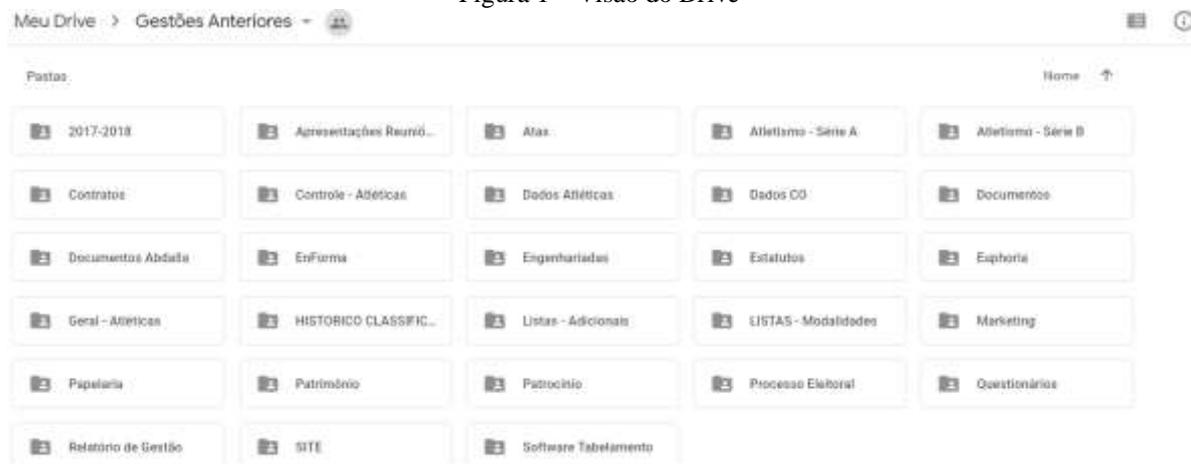
No decorrer do trabalho foi utilizado o método de pesquisa-ação. Segundo Thiollent (2005), a pesquisa-ação é caracterizada pela estreita cooperação entre os indivíduos pesquisados e o pesquisador, considerando-se que, cada pessoa tem muito a dizer e a fazer. Além disso, será utilizado o estudo de caso, que se assemelha mais a uma abordagem metodológica de pesquisa que a um tipo de procedimento (LÜDKE e ANDRÉ, 1999) o estudo de caso é composto de três fases: uma exploratória; outra de sistematização de coleta de dados e delimitação do estudo; e a última de análise e interpretação das descobertas.

Para a realização dessa pesquisa foram cumpridas as seguintes etapas: Estudo de edições anteriores do Engenharíadas Mineiro; revisão da literatura; formulação das metas e estratégia; execução; monitoramento e mensuração da qualidade, através de um questionário *online*, enviado para os mais de 6 mil participantes do evento, por meio de um *Google Forms*, em 2018.

Os dados provenientes das edições anteriores do evento esportivo foram utilizados como base para formulação de estimativas, sendo elas: atividades a serem planejadas para execução do projeto; plano orçamentário englobando: custos e receitas planejadas; meta de margem de contribuição; e os resultados de indicadores para mensuração da qualidade que embasaram a construção da rede de atividades do projeto. O intuito dessa etapa foi minimizar as suposições do autor acerca do projeto, a fim de desenvolver ações assertivas para a área. Todos os dados dos eventos anteriores estavam organizados em documentos armazenados em

pastas do *Google Drive*, que é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos em nuvem, conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1 – Visão do Drive



Fonte: autoria própria.

Foram analisados diversos tópicos que colaborassem para o desenvolvimento da metodologia de projetos proposta: dados financeiros de outras edições do projeto, mapeamento de atividades, contrato de aquisições, atas de reuniões e encontros entre outros.

A partir da análise das informações e dados contidos no *Google drive* da associação atlética foram formuladas as metas e a estratégia do projeto em consonância com os objetivos alinhados. Nesse momento foi traçada uma linha limítrofe em torno do projeto, definido o que estaria dentro ou fora de sua execução, resultando assim o escopo do projeto.

Diante disso, foram utilizados alguns *softwares* para o tratamento dessas informações, a citar: o *Mindjet* para a construção da EAP do projeto; o *Microsoft Excel* para o controle financeiro; o *Todoist* para o gerenciamento da lista de tarefas; o *Microsoft Project* para o controle das atividades, e o *Xmind 8* para ilustração de processos.

A última etapa consistiu em mensurar o nível de qualidade percebida pelas partes interessadas, em função da utilização de ferramentas e conceitos de gestão de projetos na área de integração, escopo, tempo e custo, sob a ótica do PMBOK. Essa mensuração ocorreu através da aplicação de uma pesquisa de opinião, apresentada no Apêndice A desse trabalho. Essa pesquisa foi divulgada através de mídias sociais, sendo elas: *Instagram* e *Facebook*, resultando em 1178 respostas. Ainda nessa etapa foi aplicada a metodologia NPS (*Net Promoter Score*) proposta por Reichheld (2011), em que consiste realizar a mensuração do grau de satisfação e fidelidade dos *stakeholders*.

Finalmente, a fim de criar um embasamento para a construção cronológica da linha de ação da metodologia desenvolvida, foram consultados os seguintes autores na área de gestão

de projetos, contemplando os eixos da integração, escopo, tempo e custo: Afonso (2014), Carvalho e Rabechini (2011), Keeling (2002), Kerzner (2015), O'Connell (2015), PMBOK (2013), Vargas (1999), Xavier e Chueri (2008) e Nôcera (2010). Já os autores Falconi (2013), Hitt, Ireland e Hoskisson (2011) e Reichheld (2011) foram estudados a fim de embasar a parte estratégica e da qualidade em torno do projeto.

2.1 A ORGANIZAÇÃO (LIGA ESPORTIVA DAS ENGENHARIAS DE MINAS GERAIS - LEEMG)

A Liga das Engenharias de Minas Gerais (LEEMG) é uma organização sem fins lucrativos que foi fundada em 2013. Ela é composta, atualmente, por 26 Atléticas esportivas associadas que, contemplam cerca de 40000 mil graduandos dos cursos de engenharia no estado de Minas Gerais, com sede na cidade de Belo Horizonte. A LEEMG tem como pilar promover o esporte e a integração entre o corpo docente e discente das Atléticas associadas. A Associação tem como finalidades:

- i. Produzir e coordenar anualmente o evento Engenharíadas Mineiro;
- ii. Promover e coordenar atividades esportivas entre as atléticas associadas;
- iii. Representar as Atléticas Associadas perante quaisquer entidades esportivas, Universidades, empresas, governos Municipal, Estadual e Federal, nos quais essa representação se fizer necessária ou exigida legalmente;
- iv. Organizar seminários, palestras e debates sobre temas desportivos;
- v. Defender os legítimos interesses dos seus associados.

Atualmente, a LEEMG organiza três projetos de grande porte: Engenharíadas Mineiro, projeto que promove a competição esportiva entre as Associações Atléticas pertencentes. Copa LEEMG de *e-sports*, projeto com a finalidade de promover a prática de esporte eletrônico e o Encontro de formação, evento voltado para a capacitação das Associações Atléticas, ofertando palestras e minicursos.

2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA LEEMG

A LEEMG é composta por 05 diretores, onde o organograma é ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Organograma



Fonte: autoria própria.

O presidente é responsável pelas atribuições representadas pelo Quadro 1.

Quadro 1 - Atribuições do presidente da LEEMG

Representar a LEEMG em juízo ou fora dele;
Representar a LEEMG ou designar representantes em reuniões com patrocinadores, investidores, parceiros, prestadores de serviço e órgãos governamentais;
Requisitar a qualquer membro da Diretoria parecer ou relatório sobre função, ato, fato ou projeto relacionado à associação e desempatar votações do Pleno da Diretoria;
Presidir a Assembleia Geral;
Abrir e movimentar contas bancárias juntamente ao Tesoureiro;
Voto de Minerva em qualquer decisão da LEEMG;
Estabelecer o cronograma de prazos para cumprimento de todas as obrigações relativas à LEEMG e ao Engenharíadas Mineiro.

Fonte: autoria própria.

A Secretária-geral é composta por um Secretário-Geral responsável pelas atribuições representadas pelo Quadro 2.

Quadro 2 - Atribuições da Secretária-geral na LEEMG

Convocar, anunciar e coordenar as Assembleias Gerais da LEEMG;
Lavrar as atas das reuniões e deliberações;
Organizar e manter atualizados os fichários e arquivos;
Manter os Estatutos atualizados com as alterações provenientes de reformas decididas pela Assembleia Geral, registrando-as no cartório competente;

Efetuar o registro anual da Diretoria eleita no cartório competente; Receber os recursos.
--

Fonte: autoria própria.

O Diretor Financeiro é responsável pelas atribuições são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Atribuições do Diretor Financeiro na LEEMG

Abrir e movimentar contas bancárias juntamente ao Presidente;
Zelar pelo movimento bancário da LEEMG;
Elaborar um livro caixa para que possa efetuar balancetes regulares sobre a contabilidade;
Assinar todos os documentos necessários e pertinentes ao exercício de sua função, inclusive qualquer título de crédito;
Elaborar e apresentar em até quinze dias antes do término da gestão o balancete anual referente a todas as movimentações bancárias e fluxo de caixa da LEEMG;
Planejamento estratégico e mercadológico da organização;
Guiar o planejamento de mídia da associação.

Fonte: autoria própria.

O Diretor Esportivo é responsável pelas atribuições representadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Atribuições do Diretor Esportivo na LEEMG

Revisão dos estatutos esportivos;
Manutenção dos regulamentos esportivos internos;
Planejamento e execução das atividades esportivas da associação.

Fonte: autoria própria.

2.3 O ENGENHARIADAS MINEIRO

Fundado em 2013, o Engenharíadas Mineiro é o maior evento esportivo entre os alunos de engenharia de Minas Gerais, que vem crescendo ao longo dos anos, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Público médio de todos os Engenharíadas de 2013 a 2018.

Ano	Público (Universitários)
2013	1.200
2014	2.300
2015	2.600
2016	3.600
2017	3.800
2018	5.000

Fonte: Dados extraídos dos documentos internos da LEEMG.

O evento tem como foco principal a disputa esportiva entre as Associações Atléticas, em torno de 24 modalidades. A competição é dividida em módulo 01 e 02, onde as 04 piores colocadas do módulo 01 caem para o módulo 02, e as 04 primeiras colocadas do módulo 02 sobrem para o módulo 01 na edição subsequente. Tal sistema é análogo as principais competições desportivas do Brasil, como por exemplo: o campeonato brasileiro de futebol, promovido pela CBF (Confederação Brasileira de Futebol). Além disso, o evento possui mais dois pilares como exposto anteriormente: Festivo e alojamento.

2.4 O PILAR ESPORTIVO DO EVENTO

O Engenharíadas Mineiro tem como “norte” a promoção da prática esportiva. Esse pilar coexiste em duas divisões, a 1º divisão é composta pelas seguintes Atléticas: UFMG, UFV, PUC, CEFET BH, UFVJM TO, UFOP JM, UFSJ OB, UEMG JM, UFJF, UFOP OP, NEWTON PAIVA, UNIFEI ITABIRA, CEFET CURVELO, FUMEC, UFLA, UEMG PASSOS.

Já a 2º divisão é composta pelas seguintes Atléticas: FASAR, UNILAVRAS, IBMEC, UFMT, UFVJM DIAMANTINA, UNIMONTES, FAF, UFSJ SL, INATEL, IFJF, IFMG CONGONHAS.

As Atléticas se reúnem na disputa das seguintes modalidades esportivas: Atletismo (M/F)¹, Natação (M/F), Futsal (M/F), Handebol (M/F), Vôlei(M/F), Basquete (M/F), Futebol de Campo(M), Peteca (M/F), Jiu Jitsu(M/F), Tênis de Mesa(M/F), Desafio de Bateria, Desafio de *Cheerleader*.

Além disso, o Engenharíadas mineiro, no que tange a parte esportiva, oferece as seguintes benfeitorias para os atletas participantes:

- Área do atleta, espaço com massagistas, fisioterapeutas, área de hidratação com isotônico, reposição de nutrientes a partir da oferta de frutas e área de descanso;
- Enfermeiros em todas as praças esportivas (Local onde é disputada uma modalidade);
- Premiação em artigos esportivos para os melhores atletas da competição;
- Transmissão ao vivo dos jogos por redes de *stream*;
- Tenda de ouvidoria e serviço de atendimento ao cliente, dando suporte a todos os atletas do evento;
- Aplicativo orientado em mostrar os resultados em tempo real. Além de conter a funcionalidade *scouting* esportivo.

¹ Masculino e feminino

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PROJETO E SEU GERENCIAMENTO

O Engenharíadas Mineiro que é um evento anual realizado pela LEEMG, que envolve milhares de universitários em torno da prática de modalidades esportivas, de tal modo, podemos enquadrar o evento como um projeto, visto que o mesmo propõe entregar um serviço exclusivo aos envolvidos. No contexto, Carvalho e Rabechini (2011) expõem que um projeto se caracteriza por sua temporalidade, ou seja, o mesmo possui um começo e um fim bem determinado, além disso, tange a individualidade, onde um projeto oferece um produto ou serviço, que de algum modo, é diferente de todos os similares feitos anteriormente.

A definição de projetos vem se adaptando durante os anos, visando o entendimento comum nas organizações que exercem o trabalho com essa tipologia de empreendimento. A fim de compreender o conceito de projetos, atualmente, existem as definições na literatura, das quais se destacam as a seguir.

De acordo com Keeling e Branco (2002, p.16) todos os projetos podem apresentar as seguintes características: “São empreendimento independentes, possuem propósito ou objetivo, têm duração limitada, entregam um resultado único, recursos próprios (incluindo financeiros e humanos) e administração de estruturas administrativas próprias”.

Segundo o PMBOK (2013, p.3), do Project Management Institute (PMI), a caracterização completa de um projeto se dá por:

Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir. Um projeto também poderá ser encerrado se o cliente (cliente, patrocinador ou financiador) desejar encerrá-lo.

Partindo dessa definição em torno do conceito de projetos surge da ideia de aplicação dos conhecimentos, habilidade e técnicas para a execução de um projeto de forma efetiva e eficaz. Essa prática de gerenciamento resulta em um acúmulo de conhecimento passado para

aplicações futuras. Dentro desse contexto, o PMBOK (2013) elucida que o gerenciamento de projetos, comumente inclui, mas não se limita a:

1. Identificação dos requisitos;
2. Abordagem das diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas;
3. Gerenciamento das partes interessadas visando o atendimento aos requisitos do projeto e a criação de suas entregas;
4. Equilíbrio das restrições conflitantes do projeto que incluem: Escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recurso e riscos;
5. Em linhas gerais, o objetivo central da gestão de projetos é garantir que o projeto seja concluído com sucesso, onde esse resultado é alcançado quando o projeto é finalizado e o mesmo atende aos requisitos estabelecidos na etapa de planejamento do projeto.

Além disso, Vargas (1999) expõem que o gerenciamento de projetos proporciona inúmeras vantagens sobre as demais formas de gerenciamento, visto que a mesma tem se mostrado eficaz em conseguir os resultados almejados dentro do prazo e orçamento estipulado pelas organizações, seja para o gerenciamento de projetos de alta complexidade e custo, ou para projetos de baixo porte.

Esse gerenciamento é abordado em um estudado de caso, em um escritório de gestão de projetos na área de telecomunicações, onde Pereira et al. (2005, p. 4) pontua:

Ocorrem diversas razões para uma organização optar pelo desenvolvimento de práticas e processos visando dar maturidade ao gerenciamento de projetos, onde comumente essas organizações são motivadas por: alinhamento das expectativas do cliente, criação de diferencial competitivo, maior comprometimento dos envolvidos no projeto e melhoria da eficiência e eficácia.

3.2 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

A partir da definição do conceito de projetos, gerenciamento e até mesmo o exposto contextualizando as motivações buscadas pelas organizações a fim de dar maturidade na gestão de projetos é explorado a área da gestão que dá o foco na integração do projeto, onde segundo o PMBOK (2013), o gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e

atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do projeto. No contexto de gerenciamento de projetos, integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão.

3.3 O GERENCIAMENTO DO ESCOPO

O escopo de um projeto pode ser entendido como todo o trabalho que será desempenhado para atingir as metas e objetivos de um projeto em suas etapas. Sendo o mesmo um conjunto dos requisitos necessários para que o produto ou serviço tenha o resultado almejado. Conforme Afonso (2014) o gerenciamento de escopo é o processo que garante que o projeto inclui todo o trabalho requerido, e somente o trabalho requerido, para completá-lo com sucesso. De acordo com Nôcera (2010), fazem parte do gerenciamento do escopo vários processos que têm por objetivo o sucesso de um projeto. Dentro desse contexto, o PMBOK (2013) coloca que os componentes de um plano de gerenciamento de escopo incluem:

- O processo de preparação da especificação detalhada do escopo do projeto;
- O processo que habilita a criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) a partir da especificação do escopo do projeto detalhada;
- O processo que estabelece como a EAP será mantida e aprovada;
- O processo que especifica como será obtida a aceitação formal das entregas do projeto concluídas;
- O processo para controlar como as solicitações de mudança na especificação do escopo do projeto detalhada serão processadas;

Dentro do contexto, Vargas (1999) aponta que os processos do gerenciamento de escopo se decompõem da seguinte forma:

- Planejamento do escopo;
- Definição do escopo;
- Criação da EAP;
- Verificação do escopo;
- Controle do escopo;

O PMBOK (2013) coloca o processo de gerenciamento do escopo de um projeto dividido em 06 blocos, que abordam desde a parte do planejamento até a de controle, conforme exposto detalhadamente na Figura 3.

Figura 3 - Visão geral do gerenciamento do escopo do projeto

5.1 PLANEJAR O GERENCIAMENTO DO ESCOPO

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE PROJETO
 2. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO
 3. FATORES AMBIENTAIS DA EMPRESA
 4. ATIVOS DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
2. FERRAMENTAS
 1. OPINIÃO ESPECIALIZADA
 2. REUNIÕES
3. SAÍDAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO
 2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE REQUISITOS

5.3 DEFINIR ESCOPO

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO
 2. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO
 3. DOCUMENTOS DOS REQUISITOS
 4. ATIVOS DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
2. FERRAMENTAS
 1. OPINIÃO ESPECIALIZADA
 2. ANÁLISE DE PRODUTO
 3. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS
 4. OFICINAS ESPECIALIZADAS
3. SAÍDAS
 1. ESPECIFICAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO
 2. ATUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO PROJETO

5.5 VALIDAR ESCOPO

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO
 2. MATRIZ DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS
 3. DOCUMENTOS DOS REQUISITOS
 4. ENTREGAS VERIFICADAS
 5. DADOS DE DESEMPENHO DO TRABALHO
2. FERRAMENTAS
 1. INSPEÇÃO
 2. TÉCNICAS DE TOMADA DE DECISÃO EM GRUPO
3. SAÍDAS
 1. ENTREGAS ACEITAS
 2. SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA
 3. INFORMAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO DO TRABALHO
 4. ATUALIZAÇÃO NOS DOCUMENTOS DO PROJETO

5.2 COLETAR OS REQUISITOS

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE PROJETO
 2. PLANO DE GERENCIAMENTO DE REQUISITOS
 3. PLANO DE GERENCIAMENTO DE PARTES INTERESSADAS
 4. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO
 5. REGISTRO DE PARTES INTERESSADAS
2. FERRAMENTAS
 1. ENTREVISTAS
 2. GRUPO DE DISCUSSÃO
 3. OFICINAS FACILITADAS
 4. TÉCNICAS DE CRIATIVIDADE EM GRUPO
 5. TÉCNICAS DE TOMADA DE DECISÃO
 6. QUESTIONÁRIO E PESQUISAS
 7. OBSERVAÇÕES
 8. PROTOTIPOS
 9. BENCHMARKING
 10. DIAGRAMA DE CONTEXTO
 11. ANÁLISE DOS DOCUMENTOS
3. SAÍDAS
 1. DOCUMENTOS DOS REQUISITOS
 2. MATRIZ DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS

5.4 CRIAR ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP)

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO
 2. DECLARAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO
 3. DOCUMENTOS DOS REQUISITOS
 4. FATORES AMBIENTAIS DA EMPRESA
 5. ATIVOS DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
2. FERRAMENTAS
 1. DECOMPOSIÇÃO
 2. OPINIÃO ESPECIALIZADA
3. SAÍDAS
 1. LINHA DE BASE DE PRODUÇÃO
 2. ATUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS DO PROJETO

5.6 CONTROLAR O ESCOPO

1. ENTRADAS
 1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO
 2. MATRIZ DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS
 3. DOCUMENTOS DOS REQUISITOS
 4. ATIVOS DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS
 5. DADOS DE DESEMPENHO DO TRABALHO
2. FERRAMENTAS
 1. ANÁLISE DE VARIAÇÃO
3. SAÍDAS
 1. INFORMAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO DO TRABALHO
 2. SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA
 3. ATUALIZAÇÃO NO PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO
 4. ATUALIZAÇÃO NOS DOCUMENTOS DO PROJETO
 5. ATUALIZAÇÕES NOS ATIVOS DE PROCESSOS DOS PROJETOS

Fonte: Adaptado do PMBOK (2013)

3.4 O GERENCIAMENTO DE TEMPO

O gerenciamento de tempo dentro de um projeto visa garantir a execução dos processos necessários para entrega no prazo estimado. Segundo Xavier; Chueri, (2008), fazem parte do gerenciamento do tempo todos os processos que permitem o projeto terminar dentro do prazo previsto. Existem diversas técnicas, ferramentas, metodologias e práticas que podem ser utilizadas para que se obtenha um maior controle do projeto, maximizando os resultados e minimizando os problemas que possam ocorrer no meio do caminho.

Em um estudo de caso sobre metodologias de gerenciamento de projeto, é apresentado o resultado de uma pesquisa, onde Chagas (2005) expõem que o maior problema dentro do gerenciamento de projetos apontado pelos respondentes da pesquisa foi o não cumprimento de prazos. Dessa maneira, eles elucidam que esse problema pode ter várias origens. Desta forma, segundo o autor, uma metodologia de gerenciamento de projetos deve levar em consideração o controle do tempo, de forma consistente e integrada.

3.5 GERENCIAMENTO DE CUSTO

Segundo Vargas (1999) o gerenciamento de custos tem como objetivo garantir que o capital disponível será suficiente para obter todos os recursos para se realizarem os trabalhos do projeto. Além disso, o gerenciamento dos custos do projeto inclui processos que permitem que o projeto possa ser terminado respeitando o seu *budget* por meio de estimativas de custos e controle de orçamento (PMBOK, 2013). A Figura 4 apresenta os processos de gerenciamento de custos que devem ser realizados ao longo de um projeto.

Figura 4 - Processos de Gerenciamento dos Custos

PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE CUSTOS

DEFINE POLÍTICAS E PROCEDIMENTO PARA PLANEJAR, GERENCIAR, EXECUTAR E CONTROLAR OS CUSTOS.

ESTIMAR OS CUSTOS

ESTIMAR OS CUSTOS DOS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA EXECUTAR AS ATIVIDADES DO PROJETO

DETERMINAR O ORÇAMENTO

AGREGA OS CUSTOS ESTIMADOS DAS ATIVIDADES PARA ESTABELECEER UMA LINHA DE BASE

CONTROLAR OS CUSTOS

MONITORA O STATUS DO PROJETO PARA ATUALIZAR O ORÇAMENTO E GERENCIAR ALTERAÇÕES NA LINHA DE BASE DOS CUSTOS

Fonte: PMBOK (2013)

Além disso, um ponto importante dentro do gerenciamento de custos é que os orçamentos são aspectos importantes dentro do gerenciamento de custos, sendo o mesmo um mecanismo poderoso de controle, servindo como parâmetro de comparação, e que deve ser validado durante a execução do projeto (VARGAS, 1999).

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 INTEGRAÇÃO E ESCOPO

O trabalho foi realizado na LEEMG (Liga das Engenharias de Minas Gerais), cujo intuito foi utilizar dos conhecimentos da gestão de projetos, sob a ótica do PMBOK (2013), nas áreas da gestão de integração, escopo, controle e custo, a fim de corroborar para execução do projeto através das práticas e processos abordados no decorrer do estudo.

Primeiramente, a Diretoria da LEEMG buscou delimitar o escopo do projeto, onde buscou-se elucidar todo o trabalho necessário para execução, delimitando o que estava ou não incluído dentro da linha de execução, assim como proposto na obra de O'Connell (2015). Dessa maneira, buscou-se seguir tópicos referentes ao processo de integração do projeto, são eles:

- Termo de abertura do projeto;
- Ativos e processos organizacionais;
- Utilização de ferramentas e técnicas;
- Realização de reuniões.

Dentro desse contexto, a equipe da diretoria se utilizou das reuniões, onde os participantes eram todos os envolvidos diretamente no projeto, a citar: Presidente, Diretor Financeiro, Diretor de Marketing, Diretor Esportivo e Secretário.

Durante esses encontros, a equipe buscava meios para desenvolver o plano de gerenciamento de projetos, e porventura discutir algum tópico pertinente. Vale ressaltar que dentro dessas reuniões foram coletados dados das últimas edições que serviram de base para a elaboração das ideias iniciais acerca do projeto. Essa troca de conhecimento possibilitou diminuir as suposições sobre o projeto, aumentando a assertividade da equipe no gerenciamento do Engenhariadas Mineiro.

Dentro desses encontros o primeiro passo foi a elaboração do Termo de abertura do projeto, que é um documento que consiste na formalização do início do projeto, onde se buscou representar a justificativa do projeto, objetivos mensuráveis, critérios de sucesso, requisitos, restrições, marcos, lista das partes interessada, requisitos para aprovação do projeto.

O termo de abertura do Engenharíadas Mineiro, foi elaborado na reunião de *kick off*, essa sendo um encontro no início do projeto, onde todas as necessidades foram alinhadas com as expectativas/contribuições dos representantes dos *stakeholders* (equipe de produção, marketing e gerencia do projeto; Diretores das A.A.A.s, alunos das instituições de ensino representadas pelas A.A.A.s, Comunidade e força política da cidade sede do evento), sendo a saída dessa reunião o termo de abertura do projeto (APÊNDICE A).

Após a autorização formal do projeto, através do seu termo de abertura, a equipe iniciou a elaboração da estrutura analítica do projeto (EAP), onde são realizadas subdivisões das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores. Assim, é gerada uma visão macro e estruturada do que deve ser entregue. A equipe utilizou do método com a abordagem descendente, utilizando a representação por meio de fases que segundo o segundo o PMBOK (2013), se baseia pela representação de níveis de entrega. Para mais detalhes a EAP é apresentada no APÊNDICE B.

Contudo, foi possível um detalhamento maior do projeto, facilitando um melhor planejamento de recursos físicos e humanos. Além disso, a EAP pôde ser usada para identificar riscos potenciais do projeto. Se uma estrutura de divisão de trabalho tem um ramo que não está bem definido, em seguida, ele representa um risco na definição do escopo. Estes riscos devem ser monitorados e avaliados durante todo o planejamento e execução do projeto.

Além disso, foram delimitados os termos que possibilitariam o encerramento do projeto, ou seja, foram definidos todos os processos de finalização das atividades do projeto, quando as entregas iam sendo cumpridas, possibilitando o atingimento e os objetivos.

4.2 GESTÃO DE TEMPO

A partir do desenvolvimento das atividades de gestão da integração e escopo do projeto, buscou-se delimitar o planejamento de tempo de execução do projeto. Para a elaboração desse processo, foi convertida a EAP em uma saída de arquivo do *software excel*, e, posteriormente avaliada por meio do *software Mindjet*. A intenção dessa migração de dados era elaborar um cronograma assertivo do projeto. Dessa maneira, a partir da conversão da EAP, foi alocado dentro de uma planilha desenvolvida pelo autor que contempla as seguintes definições:

1. Etapa da atividade: possibilita a visualização das tarefas dependentes e o centro de controle das etapas de desenvolvimento do projeto;
2. Descrição das Atividades;

3. Prioridade de execução: campo gerido pelo gestor do projeto, onde o mesmo aloca a prioridade de execução da atividade de acordo com o andamento do projeto e a análise de processos críticos para sua execução;
4. Marcadores de tempo, início previsto/Termino previsto das atividades;
5. Marcadores de tempo, início real/Termino real das atividades;
6. Membro da equipe responsável por cada atividade indicada;
7. *Status* de andamento da atividade, campo automático, onde são confrontados os marcadores de tempo previsto e real, indicando na saída dos seguintes *status* de execução das atividades: Atrasada, em andamento, início atrasado, planejada, cancelada, concluída e concluída com atraso;
8. Coluna de anotações gerais acerca das atividades;
9. Caixa de seleção para cancelar a atividade.

Podemos visualizar o cronograma utilizado no Quadro 1. Além disso, a ferramenta desenvolvida pelo autor apresentava um *dashboard*, onde a equipe do projeto tinha a possibilidade de contemplar o nível de execução e avanço das entregas das atividades. Tal ferramenta possibilitava um acompanhamento contínuo acerca da saúde de entrega do projeto, onde era possível monitorar as etapas que necessitavam de maior atenção e aquelas já concluídas. Dessa maneira, em toda reunião semanal, a equipe revisava os dados desse *dashboard* e discutia as prioridades da semana, realizando assim um ciclo de acompanhamento periódico, conforme ilustrado pelo Quadro 2.

Em linhas gerais, o projeto se iniciou em novembro de 2017 e tendo seu encerramento no dia 06 de setembro de 2018, abrangendo 10 meses de duração. Com a utilização do cronograma e de forma periódica, o caminho crítico do projeto ficou bem organizado e estruturado, possibilitando a diminuição da probabilidade do acontecimento de erros dentro do projeto.

4.3 GESTÃO DE CUSTOS

Após a delimitação da integração e escopo do projeto, onde todas as partes envolvidas estavam cientes das delimitações e o seu pacote de atividades, a equipe buscou estimar os custos para a execução das atividades estipuladas dentro da EAP, para isso cada integrante da equipe realizou cotações comerciais de acordo a subárea e com as atividades em que era responsável.

Quadro 5 - Cronograma do projeto

Centro	Etapa	Atividades	Prioridade	Início Prev.	Témprev	Início Real	Térmrealiz	Resp	Status
CAV 2018	ETAPA 6	Seleção de coordenadores e delegados de quadra	Prioridade 1	09/02/2018	29/03/2018	29/03/2018	15/02/2019	João Pedro	Concluída
CAV 2018	ETAPA 6	Definir Escalas de Serviço do Esportivo (Tenda do Atleta)	Prioridade 1	09/02/2018	29/03/2018	29/03/2018	15/02/2019	João Pedro	Concluída
CAV 2018	ETAPA 9	Massagistas Tenda do Atleta I (contrato)	Prioridade 1	01/04/2018	12/04/2018	29/03/2018	15/02/2019	João Pedro	Concluída
CAV 2018	ETAPA 9	Reunião com Equipe Esportiva	Prioridade 1	01/04/2018	12/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 9	Compra de materiais de limpeza Esportivo	Prioridade 1	01/04/2018	12/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 9	Definição e pedido da logística de fruta, água e gelo	Prioridade 1	02/04/2018	12/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 9	Contratação Equipe de Limpeza	Prioridade 1	03/04/2018	12/04/2018	02/06/2018		João Pedro	Em andamento
CAV 2018	ETAPA 3	Solicitar ofícios para liberação das praças esportivas particulares e públicas	Prioridade 1	07/01/2018	19/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 10	Arbitragem III (treinamento)	Prioridade 1	08/04/2018	19/04/2018	14/03/2018		João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 10	Delegados de Quadra III (treinamento)	Prioridade 1	08/04/2018	19/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 10	Súmulas e Materiais de Apoio Esportivo	Prioridade 1	08/04/2018	19/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 10	Aplicativo II (versão final)	Prioridade 1	08/04/2018	19/04/2018			João Pedro	Atrasada
CAV 2018	ETAPA 11	Atualizar Manual Esportivo	Prioridade 1	22/04/2018	21/05/2018			João Pedro	Atrasada

Fonte: autoria própria.

Quadro 6 - Dashboard de acompanhamento do projeto

16 EM 2018											
Etapa da eap	Planejada	Em andamento	Início atrasado	Atrasada	Total	Desempenho atual	Concluída	Concluída com atraso	Total	Desempenho individual	% por etapa
Etapa 1	0	0	0	1	1	0,00%	15	9	25	96,00%	5,59%
Etapa 2	0	0	0	0	0		17	13	30	100,00%	6,71%
Etapa 3	0	0	0	1	1	0,00%	7	27	35	97,14%	7,83%
Etapa 4	0	0	0	1	1	0,00%	17	20	38	97,37%	8,50%
Etapa 5	0	0	0	5	5	0,00%	4	16	25	80,00%	5,59%
Etapa 6	0	0	0	2	2	0,00%	10	20	32	93,75%	7,16%
Etapa 7	0	0	1	24	25	0,00%	5	20	50	50,00%	11,19%
Etapa 8	0	0	1	34	35	0,00%	10	20	65	46,15%	14,54%
Etapa 9	0	0	0	20	20	0,00%	7	5	32	37,50%	7,16%
Etapa 10	0	0	0	10	10	0,00%	6	8	24	58,33%	5,37%
Etapa 11	0	0	6	1	7	0,00%	3	0	10	30,00%	2,24%
Etapa 12	1	0	0	0	1	100,00%	0	0	1	0,00%	0,22%
Etapa 13	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0,00%
Pós evento	27	0	0	0	27	100,00%	0	0	27	0,00%	6,04%
Não planej	0	0	1	7	8	12,50%	25	20	53	84,91%	11,86%

Fonte: autoria própria.

Em posse de três cotações foi calculada a média aritmética dos valores e assim o custo era representado dentro da planilha de rentabilidade, uma planilha eletrônica, desenvolvida pelo próprio autor. Essa ferramenta se divide em três guias, sendo:

1. *Dashboard*: resumo dos custos e receitas, contemplando o cruzamento dessas duas grandes áreas, resultando em três cenários de análise do resultado financeiro do projeto, planejado *versus* real (Quadro 3).
2. Despesas: local para alocação dos gastos do projeto, dividido por áreas, onde a equipe alocava a média das cotações na coluna de gasto planejado, e, diante disso era estipulado uma meta de gasto com cada atividade, a fim de contemplar a meta financeiro do projeto. Por fim, era preenchida a coluna de gasto real, onde era possível alocar o valor realmente gasto com aquela atividade, conforme ilustra o Quadro 4.
3. Acompanhamento de receitas: primeiramente era estipulada a estimativa de receita através da venda de pacotes para a participação do evento e periodicamente era realizado o acompanhamento de venda desse pacote em tempo real. O Quadro 5 mostra essa funcionalidade da ferramenta.

O controle das aquisições e seu faturamento foram realizados por meio de ordens de pagamento, onde o requerente da equipe devia preencher um formulário, indicando: data da solicitação da ordem de pagamento; descrição da aquisição/atividade; valor de meta da aquisição/atividade; valor real da aquisição/atividade; forma de pagamento; dados para pagamento; e data para pagamento.

Ressaltando que as datas de pagamento deviam respeitar os seguintes critérios:

- Valor até R\$500,00: 03 dias uteis para pagamento, após a data de solicitação da ordem de pagamento (OP);
- Valor de R\$501,00 a R\$1500,00: 04 dias uteis para pagamento, após a data de solicitação da OP;
- Valor de R\$1501,00 a R\$5000,00: 07 dias uteis para pagamento, após a data de solicitação da OP;
- Valor acima de R\$10000,00: 10 dias uteis para pagamento, após a data de solicitação da OP.

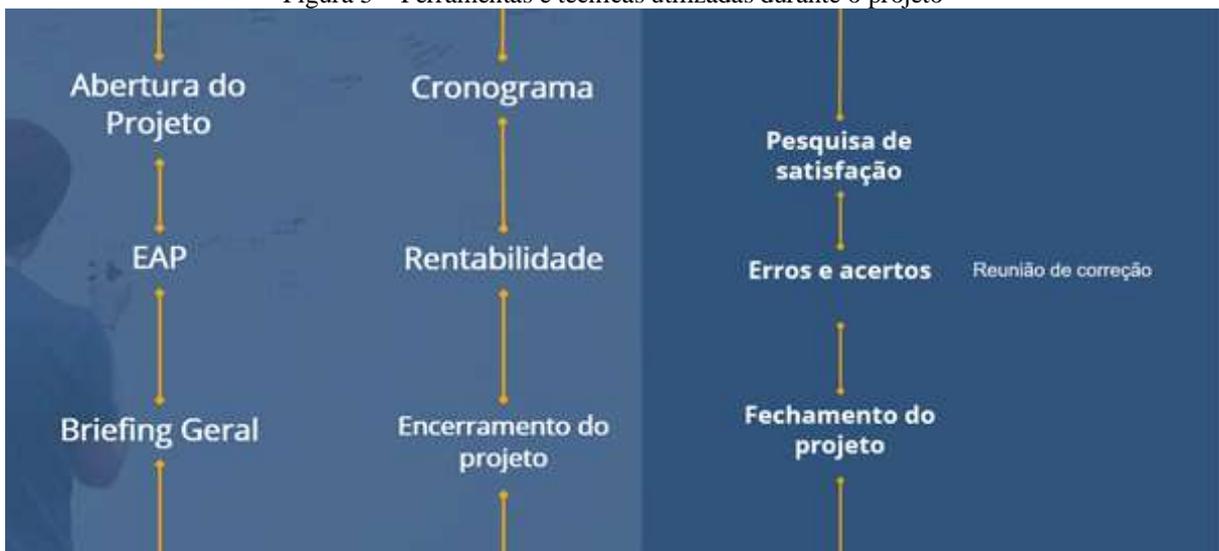
Após o desenvolvimento da planilha de rentabilidade e normas para aquisições, a equipe se encontrava periodicamente para acompanhar o andamento das aquisições do projeto frente ao custo, procurando respeitar a meta de custo e margem de contribuição estabelecida pelo projeto.

4.4 EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Com o uso das técnicas e ferramentas abordando as áreas da gestão de projetos dentro do planejamento do Engenharíadas Mineiro 2018, a equipe deu prosseguimento na execução do projeto, a fim de condensar as principais informações resultantes do Termo de Abertura e da EAP do projeto, a equipe criou uma ferramenta denominada *Briefing Geral*, com o propósito de armazenar as informações essenciais do projeto em nuvem, promovendo um maior fluxo de informação entre os membros da equipe. Essa ferramenta aborda pontos, como por exemplo: informações gerais do projeto; principais marcos de entrega do projeto; metas estabelecidas no termo de abertura do projeto; e dados financeiros.

Com uma base de execução de etapas do projeto, a equipe se concentrou em desenvolver as atividades propostas e suas respectivas ferramentas e técnicas expostas, as quais são representadas de modo esquemático por meio da Figura 5 e 6.

Figura 5 – Ferramentas e técnicas utilizadas durante o projeto



Fonte: autoria própria.

Quadro 7 – Dashboard que expõe as diferenças entre o real e o planejado

DASHBOARD					
01/11/2017	31/05/2018	Faltam	211	para o termino do projeto	
1. GASTOS PROJETO					
TOTAL COTADO PARA O PROJETO	R\$209.900,00	GASTO REAL	R\$292.872,90	ECONOMIA DE FASES	-R\$82.972,92
2. FLUXO DE RECEITAS					
TOTAL ARRECADADO	R\$309.097,00	TOTAL EXPECTATIVA	R\$258.445,00	TOTAL OTIMISTA	R\$336.985,00
3. BALANÇO FINANCEIRO PROJETO					
TOTAL REAL	R\$16.224,10	COTADO/EXPECTATIVA	R\$48.545,00	COTADO/OTIMISTA	R\$127.085,00

Fonte: autoria própria.

Quadro 8 - Ferramenta de gerenciamento de custo do projeto, abordando a parte de custos do projeto

INFRAESTRUTURA									RECURSOS HUMANOS
Descrição	Planejado	Meta	Preço real	Diferença	Programa pgto	Valor já pago	A pagar	Valor final	Descrição
Empresa esportiva	R\$100.000,00	R\$95.000,00	R\$96.695,00	R\$3.305,00	R\$43.248,00	R\$96.695,00	R\$0,00	R\$96.695,00	Jurado bateria cache
Premiação	R\$13.000,00	R\$12.500,00	R\$12.642,00	R\$358,00	R\$43.248,00	R\$12.642,00	R\$0,00	R\$12.642,00	Jurado cheer
Frutas	R\$3.700,00	R\$1.900,00	R\$1.900,00	R\$1.800,00	R\$43.255,00	R\$1.900,00	R\$0,00	R\$1.900,00	Coordenador comitê
Material estrutural	R\$6.000,00	R\$5.800,00	R\$4.000,00	R\$2.000,00	R\$43.255,00	R\$4.000,00	R\$0,00	R\$4.000,00	Equipe enfermeiros
Material esportivo	R\$7.500,00	R\$8.848,00	R\$10.848,00	-R\$3.348,00	R\$43.271,00	R\$10.848,00	R\$0,00	R\$10.848,00	Coordenador cheer
Fundo de reformas	R\$7.000,00	R\$5.000,00	R\$1,00	R\$5.693,00	R\$43.255,00	R\$1,00	R\$0,00	R\$1,00	Coordenador bateria
Pintura presbiteriano	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	-		R\$0,00	R\$0,00	Delegados de quadra
Uniformes e coletes	R\$1.000,00	R\$425,00	R\$425,00	R\$575,00	R\$43.248,00	R\$425,00	R\$0,00	R\$425,00	Coordenador logística 1
Estrutura massagem (material, cx t e gelo)	R\$1.000,00	R\$0,00	R\$1.115,00	-R\$115,00	-	R\$715,00	-R\$400,00	R\$1.115,00	Massagistas
Sinaleiras total	R\$700,00	R\$600,00	R\$1.025,80	-R\$325,80	R\$43.255,00	R\$1.025,80	R\$0,00	R\$1.025,80	Chapas
Banheiro químico	R\$500,00	R\$540,00	R\$540,00	-R\$40,00	R\$43.256,00	R\$540,00	R\$0,00	R\$540,00	Limpeza eq.
Ambulância	R\$12.500,00	R\$8.928,00	R\$8.928,00	R\$3.572,00	R\$43.257,00	R\$8.928,00	R\$0,00	R\$8.928,00	Seguranças
Tendas meire	R\$3.000,00	R\$2.720,00	R\$2.720,00	R\$280,00	R\$43.258,00	R\$2.720,00	R\$0,00	R\$2.720,00	Coordenador logística 2
Gelo Esportivo	R\$600,00	R\$350,00	R\$460,00	R\$140,00	R\$43.259,00	R\$460,00	R\$0,00	R\$460,00	Vigia celio

Fonte: autoria própria.

Quadro 9 - Quadro da ferramenta de gerenciamento de custo do projeto, abordando a parte de receita do projeto

Custo EAP Cotato			Custo EAP Monitoramento			Simulações de venda	
DESCRIÇÃO	Risco	Cotado	Descrição	Total	Economia de fases	Total Disponível P/ A	CUSTO
BUROCRÁTICOS	5%	R\$33.800,00	BUROCRÁTICOS	R\$38.666,26	-R\$4.866,26	-R\$4.866,26	PREÇO POR PACOTE
INFRAESTRUTURA	15%	R\$204.700,00	INFRAESTRUTURA	R\$199.752,42	R\$4.947,58	R\$4.947,58	CUSTO EAP COTADO
RECURSOS HUMANOS	5%	R\$45.500,00	RECURSOS HUMANOS	R\$42.018,76	R\$3.481,24	R\$3.481,24	CUSTO EAP META
MARKETING	5%	R\$24.900,00	MARKETING	R\$46.382,44	-R\$21.482,44	-R\$21.482,44	
Total Geral	-	R\$308.900,00	Total Geral	R\$326.819,88	-R\$17.919,88	-R\$17.919,88	

Controle real de vendas

1º Repasse			2º Repasse				
Atléticas	Distância	Pessimista	Garantia	Otimista	Completo	Sem alojamento	Sem festas
CEFET BH	334	200	300	450	201	124	24
CEFET CURVELO	378	100	120	150	181	3	2
FUMEC	334	308	400	500	15	405	0
IBMEC	334	60	100	120	0	114	0
IFMG GV	0	150	210	250	1	385	0
INATEL	745	30	35	60	20	0	0
NEWTON	334	100	130	180	79	121	0
PUC	334	530	600	700	75	490	3
UEMG JM	205	150	230	270	155	33	4

Fonte: autoria própria.

A partir do uso dessas ferramentas e técnicas abrangendo as áreas de integração, escopo, tempo e custos do PMBOK (2013), a equipe guiou as atividades mapeadas do projeto, nos 10 meses que envolveram a realização do projeto, desde o seu planejamento ao seu encerramento. Durante esse período, a equipe utilizou-se de reuniões periódicas a fim de atualizar as ferramentas apresentadas e verificar o andamento do projeto, visando alcançar as metas estabelecidas em seu escopo. Um resumo dos assuntos discutidos nos encontros é descrito a seguir:

- Reunião semanal: Atualização semanal da EAP, *briefing* geral, repasse da rentabilidade e acompanhamento detalhado do andamento dos projetos, análise e tomadas de decisão em equipe. Executada durante toda terça-feira das 13h30 às 16h30, via *Skype*;
- Reunião de *brainstorming*: Reunião Para discutir ideias a cerca de um projeto. Envolvendo todas as pessoas que podem contribuir com alguma ideia dentro da elaboração ou execução do projeto. Executada em 180 dias antes da entrega do projeto e 60 dias antes da entrega do projeto, em horário consensual da equipe;
- Reunião pré-entrega: Acontece na véspera de entrega do projeto, onde os envolvidos contemplam toda a estrutura desenvolvida do projeto e acertam os últimos detalhes de execução em campo. Executada 10 dias antes da entrega do projeto;
- Alinhamento final: Acontece 02 dias antes da entrega do projeto, onde o todos os envolvidos no evento, contemplam as funções durante o evento.

A equipe do projeto utilizou todos esses momentos de troca de experiências e opiniões até a entrega do projeto que ocorreu entre os dias 31 de maio de 2018 até o dia 03 de junho de 2018.

4.5 ENCERRAMENTO E MENSURAÇÃO DA QUALIDADE

Com o termino das atividades fim do evento, a equipe se orientou em três etapas para o encerramento do projeto, sendo:

1. Mensuração de qualidade através de pesquisa de opinião com os consumidores finais;
2. Mensuração de erros e acertos;
3. Fechamento financeiro do projeto.

A primeira etapa consistiu em uma pesquisa de opinião realizada com os participantes da parte esportiva do evento, via formulário publicado em duas redes sociais: *Instagram* e *Facebook*, onde se obteve a resposta de 1178 participantes do evento (APÊNDICE C). Note que o público total do evento da parte esportiva foi de 5348 universitários. O Formulário foi publicado dois dias após o termino do evento e coletou respostas durante 07 dias corridos conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Pesquisa de Satisfação

Quesito avaliado 2018	Nota obtida
Estrutura esportiva	4,8
Material esportivo	5,02
Tenda do atleta	4,2
Água e frutas nas praças esportivas	3,9
Comunicação visual do evento	5,95
Cobertura fotográfica	3,6
Arbitragem	4
Empresa esportiva e assistência da mesma durante o evento	5,52
Delegados de quadra	4,4
Enfermeiros (implementação de um enfermeiro por praça esportiva e desempenho dos mesmos)	4,7
Sorteio ao vivo pelo FB	4,9
Organização do desafio de bateria e cheerleading	4,8
Pensando em todos os aspectos avaliados, qual a sua nota para o esportivo em geral	4,77
Com que probabilidade você indicaria o evento	5,4

Fonte: autoria própria.

A construção da pesquisa de satisfação foi baseada em perguntas qualitativas dentro de uma escala *Likert* que nos permite medir as atitudes e conhecer o grau de conformidade do entrevistado com qualquer afirmação proposta, sendo a escala máxima em 06 e a mínima e 01. A partir das respostas do espaço amostral, foi calculada a média aritmética de cada item listado.

Com os resultados aglutinados, foi realizada a conversão para o sistema de *Net Promoter Score* (NPS), com o objetivo de realizar a mensuração do grau de satisfação e fidelidade dos interessados do projeto. Sua ampla utilização se deve a simplicidade, flexibilidade e confiabilidade da metodologia.

O sistema de NPS tem como premissa mensurar a probabilidade de o interessado indicar o projeto a um conhecido/pessoa. Assim, de acordo com as notas do NPS é possível classificar o projeto em 04 zonas de classificação, que em termos gerais exemplificam o nível de satisfação dos consumidores quanto ao evento, são elas:

- Zona de Excelência – NPS entre 7.5 e 10.0;
- Zona de Qualidade – NPS entre 5.0 e 7.4;
- Zona de Aperfeiçoamento – NPS entre 0.0 e 4.9;

Dessa maneira, levando em consideração a Tabela 01 e fazendo sua conversão, o NPS da parte esportiva do Engenharíadas Mineiro de 2018 foi de **9.0 pontos**, esse resultado enquadra o projeto dentro de uma zona de excelência, além de ultrapassar em 1.5 pontos a meta estipulada no termo de abertura do projeto, que foi de 7.5.

Após a análise da pesquisa de satisfação e o retorno do índice de NPS, a equipe concentrou-se em realizar uma reunião autodenominada de “Erros e Acertos”, com o objetivo de discutir as práticas executadas dentro do projeto, contemplando a pesquisa de satisfação e práticas internas da equipe, propondo a correção de práticas falhas na entrega do projeto. Essa reunião ocorreu 15 dias após a entrega do projeto, e sua saída foi uma planilha de erros e acertos, onde os participantes da reunião se debruçavam sobre os pontos levantados e discutiam melhorias para que fossem contempladas na EAP do projeto dos anos seguintes. A ideia era que o mesmo erro não viesse a ocorrer em edições futuras, promovendo a gestão do conhecimento dentro da organização. O Quadro 6 ilustra a saída dessa reunião, projetada em uma planilha eletrônica que sumariza o encontro da equipe.

Por fim, foi desenvolvida a conclusão do gerenciamento de custos do projeto, encerrando todas as aquisições e realizando o seu balanço financeiro, contemplando as entradas e saídas, e resultando na margem de lucro. O resultado financeiro está representado no *Dashboard* da ferramenta de rentabilidade apresentada no Quadro 7.

No Quadro 7 é possível notar as seguintes informações:

- Total cotado para o projeto (orçamentos), gasto real e montante de economia nas negociações a partir das metas;
- Expectativa de arrecadação, expectativa otimista de arrecadação e arrecadação real;
- Resultado real, expectativa de resultado e resultado em cenário otimista;

Pelo Quadro 7 é possível observar que o projeto tinha como meta, estipulada dentro do Termo de Abertura do projeto obter a margem de lucro de R\$45.000,00 e na execução real o projeto obteve R\$49.311,71, superando a meta estipulada em R\$4.311,71.

Quadro 10 - Erros e acertos da equipe de execução do projeto

Área	Evento	Tipo	Setor	Erros	Acertos	Manual da produção ?	P.A
Financeiro	EM018	Jogos	Geral	Teve uma atléctica que fez vários lançamentos no sistema na hora do check in. Sugiro frisar com eles que só serão aceitos os pacotes cadastrados no sistema.			- Orientação na reunião de Marco O (Lançamento de pacote, votação de grade de atração) sobre o uso do sistema e disponibilização de vídeos
Estrutura física	EM018	Jogos	Noite	Faltou o responsável pela montagem dos mapas de comunicação visual visitar o local pra ver como seria feita à disposição dos mesmos e se seriam necessárias outras estruturas			- Alinhamento em relação das atividades do cronograma, onde o responsável pela montagem do mapa de comunicação visual deve realizar ao menos uma visita técnica no local do evento
Atrações / atrativos extras	EM018	Jogos	Geral	Horário previsão da chegada de equipe do aplicativo esportivo com atraso			Frisar durante a contratação acerca dos horários de apresentação da equipe, em caso de descumprimento ter clausula de obrigação no contrato
Geral	EM018	Jogos	Geral	Na caixa de produção esportiva estava faltando muitos itens necessários e que estavam na lista colada na tampa.			- Conversa com o produtor de logística, orientando a cerca das atividades, em caso de recorrência, substituição da mão de obra.
Alojamento	EM018	Jogos	Alojamento	Excesso de barracas, acarretando a necessidade da abertura do 3 andar.	água quente garantida no banho		Coleta de expectativa de público 5 dias antes do evento, coletando a expectativa de barraca

Fonte: autoria própria.

Quadro 11 - Dashboard de gerenciamento de custo do projeto

1. GASTOS PROJETO

TOTAL COTADO PARA O PROJETO	R\$308.900,00	GASTO REAL	R\$306.879,29	ECONOMIA DE FASES	R\$36.138,00
2. FLUXO DE RECEITAS					
TOTAL ARRECADADO	R\$356.131,00	TOTAL EXPECTATIVA	R\$343.550,00	TOTAL OTIMISTA	R\$396.514,00
3. BALANÇO FINANCEIRO PROJETO					
TOTAL REAL	R\$49.311,71	COTADO/EXPECTATIVA	R\$34.650,00	COTADO/OTIMISTA	R\$87.614,00

Fonte: autoria própria, 2019

4.6 DISCUSSÃO SOBRE OS RESULTADOS OBTIDOS

De maneira geral procurou-se ao longo do desenvolvimento do projeto esportivo do Engenharíadas Mineiro de 2018 trazer melhorias em sua execução que favorecessem de forma estratégica os interesses da LEEMG. As ferramentas e técnicas de execução contemplaram 04 áreas da gestão de projetos do PMBOK (2013): Integração, escopo, controle e custos. Diante disso, foram desenvolvidas ferramentas e técnicas durante as atividades, tais como: Termo de abertura do projeto; EAP do projeto; cronograma do projeto; *Dashboard* de atividades; *Briefing* geral; planilha de rentabilidade; planilha de erros e acertos; e Termos de encerramento do projeto e reuniões segmentadas.

Seguindo essa linha, os termos de abertura e encerramento do projeto, evidenciados na literatura do PMBOK (2013) proporcionaram a equipe uma visão clara dos objetivos e limites dentro do projeto, o que serviu de parâmetro para a execução. De forma dinâmica e simples essas informações eram contempladas e atualizadas dentro da ferramenta de *Briefieng* geral.

O desenvolvimento da EAP e cronograma do projeto possibilitou ter a visão macro e temporal do projeto, distribuindo as responsabilidades dentro da equipe e possibilitando o controle dos pacotes de entrega do projeto.

A planilha de rentabilidade possibilitou a equipe ter o conhecimento acerca dos custos e receitas do projeto, onde alinhado a meta estabelecida e evidenciada no Termo de abertura do projeto foi possível realizar o gerenciamento de custo a fim de atender os requisitos estipulado para o projeto. Um elemento importante e fundamental foi o armazenamento dos dados em nuvem, porém, com as devidas permissões de acesso e edição dos componentes para a equipe, possibilitando apenas os responsáveis pela edição o preenchimento dos campos apropriados. Essa expertise evitou, por vezes, que um ou outro membro da equipe, por descuido, modificasse alguma informação erroneamente, gerando retrabalho para o diretor financeiro da LEEMG.

No decorrer da execução do projeto pesa o fato da importância de encontros periódicos por meios de reuniões, conforme definido na literatura. Os encontros como forma de reuniões tendem a favorecer a execução do projeto, visto que a comunicação entre as partes envolvidas no projeto se tornam claras e objetivas, sendo assim, esses encontros se tornam ponto chave na atualização e *feedback* para o projeto. Dessa forma, a equipe tem a consciência do cronograma total de execução, análises financeiras e entre outras informações.

A disposição de encontros periódicos propostos desempenhou um papel fundamental para que o projeto atingisse as metas estipuladas, visto que essas reuniões já possuíam

objetivo definido, onde os componentes da equipe tinham como responsabilidades funções dentro dos encontros semanais, *brainstorming*, pré-entrega e alinhamento final.

Outro ponto de interesse para a LEEMG é a metodologia de erros e acertos desenvolvida, o qual a equipe teve um cuidado de debater os resultados do evento tomando como referencia a pesquisa de satisfação e a visão interna dos participantes do projeto, a fim de mensurar pontos a serem melhorados e contemplados na EAP da próxima edição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo aplicar ferramentas e conceitos da gestão de projetos em um evento esportivo universitário, Engenharíadas Mineiro 2018, pautada em 04 áreas da gestão de projetos: integração, escopo, tempo e custos. Sendo esse evento esportivo a aplicação de ferramentas e conceitos explicitados nesse trabalho trouxeram benefícios para a associação organizadora do projeto. Tal fato é exposto dentro das ferramentas e técnicas desenvolvidas e apresentadas no decorrer do trabalho, promovendo uma formalização dos processos e criando um ciclo de trabalho que poderá ser executado a cada edição, de forma cíclica.

Além disso, vale lembrar que a política de mensuração da qualidade promove o desenvolvimento de melhorias com o passar das edições, eliminando os erros e acentuando os acertos de cada edição do projeto.

Os resultados obtidos com essa execução do projeto, embasados na literatura, ilustram um excelente cenário para organização, onde foi possível estabelecer processos, utilizar diferentes ferramentas gerenciais e atingir o resultado financeiro e de qualidade formalizados no Termo de Abertura do projeto.

Entretanto, é nítida a oportunidade em estudos futuros, sobretudo no desdobramento na área da mensuração e gestão da qualidade nesse tipo de projeto, buscando adotar práticas e ferramentas que colaborem com medidas corretivas na execução de atividades no projeto.

Espera-se que com a implementação das ferramentas e técnicas de gestão de projetos seja difundida uma mudança positiva no desenvolvimento de eventos futuros, agregando valor para a organização e consumidores finais.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, M. et al. **Gerenciamento de escopo em projetos**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014. 12 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Áreas da Engenharia de Produção**. Disponível em: <<https://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362>>. Acesso em 30 nov. 2017.

CARVALHO, M. RABECHINI, JR. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CHAGAS, C. Metodologia de gerenciamento de projetos. Portal G2B. Rio de Janeiro, p. 3. 2005.

CRISTINA, N. et al. **Captação de recursos financeiros em organizações sem fins lucrativos: a utilização de indicadores de gestão para os doadores e beneficiários dos projetos sociais**. Revista de gestão USP. São Paulo. v. 15, n. especial, p. 75-91. 2008.

FALCONI, V. **O verdadeiro poder: práticas de gestão que conduzem a resultados revolucionários**. 2. ed. Nova Lima: Falconi, 2013. 159p.

HATZIDAKIS, G. Esporte universitário. In: Da Costa, L. (Org.). **Atlas esportivo do Brasil**. Rio de Janeiro: Shape, 2005. p. 403-406.

HITT, M. IRELAND, R. HOSKISSON, R. **Administração estratégica**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 442 p.

KEELING, R. FEIRREIRA BRANCO H. **Gestão de projetos: Uma abordagem global**. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002. 3p.

KERZNER, H. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle**. São Paulo: Blucher, 2015. 781 p.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 824 p.

LÜDKE, Menga; André, Marli D. A. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1999.

NÔCERA, R. **Planejamento e controle de obras com o Microsoft Project**. 2. ed. São Paulo: RJN, 2010.

O'CONNEL, F. **O que você precisa saber sobre gestão de projetos**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2015. 197 p.

PMBOK - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. [S.l.]: **Pmbok**. 2013.

PEREIRA, A. et al.. Implantação e consolidação de escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. Revista Produção. São Paulo. v. 15, n. 3, p. 400-415. 2005.

REICHHELD, F. **A pergunta definitiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2011. 206 p.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. [S.l.], 2011.

VARGAS, R. **Gerenciamento de Projetos**: Estabelecendo diferenciais competitivos. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 18p.

XAVIER, C. CHUERI, L. **Metodologia de gerenciamento de projetos no terceiro setor**. 1. ed. São Paulo: Brasport, 2008.

APÊNDICE A – TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

Projeto: Engenhariadas Mineiro 2018

Responsável pelo projeto: Wagner Dias

Data de entrega do projeto: 31 de maio de 2018

Documento de Kick-off - Abertura

Tipo do Projeto: Novo (x) Recorrente ()

Partes Interessadas:

- Equipe do projeto:
 - Isabela Martins
 - Vinicius Abdala
 - João Pedro
 - Thais Horta
 - Wagner Dias
- Cliente intermediário: Associações Atléticas Acadêmicas
- Consumidor final: Acadêmicos participantes do evento

Business case

O Engenharías Mineiro é um evento que reúne cerca de 6000 universitários em torno do esporte e integração. Nas últimas edições a Liga das Engenharías de Minas Gerais licitavam todas os pilares do projeto (Esportivo, festas e alojamento); diante disso, em assembleia geral, a Associação optou por produzir o pilar do esportivo do evento, visando uma melhora de qualidade na entrega do projeto e aumento da fonte de receita da LEEMG.

Identidade do projeto

Jogos Universitário realizado em 04 dias, no feriado de Corpus Christo, mesmo contempla:

- 04 festas diurnas
- 03 festas noturnas
- 04 dias de competição esportiva

Objetivos e Metas da edição

- NPS maior que 7,5
- Lucro operacional de R\$45.000,00
- Índice de auditoria em 90%

⊕ Marcos do projeto

ENTREGA BRIEFING GERAL/TERMO DE ABERTURA
ENTREGA EAP
ENTREGA PA
ENTREGA RENTABILIDADE
REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DE PACOTE E CIDADE-SEDE
DIVULGAÇÃO DA CIDADE-SEDE
REUNIÃO DE ESTATUTO - LIGA E ESPORTIVO
INÍCIO DAS VENDAS DAS ATLÉTICAS
DATA 1º REPASSE (30%) - ATUALIZAÇÃO DE PÚBLICO
REUNIÃO DE SORTEIO (CHAVEAMENTO)
DATA 2º REPASSE (70%) - ATUALIZAÇÃO DE PÚBLICO
INICIO VENDA CIDADE SEDE
REUNIÃO DE VISITA À CIDADE-SEDE
REUNIÃO DE B.O ZERO
PRÉ AUDITORIA
DATA 3º REPASSE (100%) - ATUALIZAÇÃO DE PÚBLICO
PRAZO DE INSCRIÇÕES ESPORTIVAS
REUNIÃO DE FECHAMENTO
ENTREGA DO PROJETO
ERROS E ACERTOS
AUDITORIA FINAL
FECHAMENTO EVENTO

Organograma/Obrigações

- Presidente; responsável pelo controle de andamento do projeto
- Diretor financeiro; responsável pela gestão de custos do projeto
- Diretor de marketing; responsável pela planejamento de mídia do projeto
- Diretor esportivo; responsável pelas atividades esportivas do projeto
- Secretariado; responsável pela parte institucional do projeto

Anexos da reunião

(Ata, PA, registros importantes, etc.)

APÊNDICE B – PESQUISA DE OPINIÃO

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
A. Arbitragem (100 dias)			
	A1 Definição da empresa de arbitragem		
		Conferência da lista de árbitros	
	A2 Contratação dos jurados de bateria		
	A3 Contratação dos jurados de cheer		
	A4 Submissão dos estatutos aos responsáveis		
	A5 Elaboração súmulas e material de apoio		
		A5.1 Impressão	
B. Infraestrutura (100 dias)			
	B1 Definição das praças esportivas do evento		
		B.1.1 Formalização das praças esportivas escolhidas	
		B.1.2 Desenvolvimento e disponibilização do Deadline final	
		B.1.3 Preenchimento do banco de dados com os responsáveis das quadras	
	B2 Mapeamento das reformas estruturais		
		B.2.1 Cotação de mão de obra especializada	
		B.2.2 Cotação de materiais necessários	
		B.2.3 Aquisição	
		B.2.4 Elaboração do cronograma de execução	
	B.3 Levantamento dos Materiais Esportivos		
		B.3.2 Cotação	
		B.3.3 Aquisição	
	B.4 Levantamento do quantitativo de mesas e cadeiras		
		B.4.1 Cotações	
		B.4.2 Aquisição e formalização	
	B.5 Estrutura NBA cheer e bateria		
		B.5.1 Levantamento do local	
		B.5.2 Cotação	
		B.5.3 Aquisição	
C. RH (60 dias)			
	C.1 Delegados e Diretores		
		C.1.1 Elaboração do organograma do E.M 2018	

		C.1.2 Revisão dos manuais da última edição e disponibilização	
		C.1.3 Definição da mão de obra	
		C.1.4 Formalização com a mão de obra contratada (Contrato)	
	C2 Seguranças		
		C.2.1 Elaboração do manual de boas práticas e orientações gerais, disponibilização	
		C.2.2 Montagem da pré-escala	
		C.2.3 Cotação	
		C.2.4 Formalização (Contrato)	
	C3 Enfermagem		
		C.3.1 Elaboração do manual de boas práticas e orientações gerais, disponibilização	
		C.3.2 Montagem da pré-escala	
		C.3.3 Cotação	
		C.3.4 Formalização (Contrato)	
		C.3.5 Levantamento do material de apoio necessário	
			C.2.5.1 Cotação
			C.2.5.2 Aquisição
	C.4 Equipe de limpeza		
		C.4.1 Elaboração da escala	
		C.4.2 Levantamento da Equipe	
		C.4.3 Formalização	
	C.5 Levantamento de uniforme do RH		
	C.6 Chapas de montagem		
	C.7 UTI móvel e remoção		
		C.7.1 Delineamento do serviço e locais	
		C.7.2 Cotação	
		C.7.3 Aquisição e formalização	
		C.7.4 Vistoria com responsável	
D. Complexo esportivo (60 dias)			
	D.1 Elaboração da planta		
	D.2 Desenvolvimento do projeto em 3D		
	D.3 Levantamento estrutural		
		D.3.1 Cotações	
		D.3.2 Aquisições e formalização	
	D.4 Tenda do Atleta		
		D.4.1 Levantamento do quantitativo de massagistas	
		D.4.2 Açai	
			D.4.2.1 Levantamento do quantitativo do pedido
			D.4.2.2 Cotações
			D.4.2.3 Aquisição

			D.4.2.4 Formalização e procedimentos com vigilância sanitária
		D.4.3 projeção da estrutura de estofados	
			D.4.3.1 Cotações
			D.4.3.2 Aquisição e formalização
	D.5 Multimídia		
		D.5.1 Levantamento do rider e espaço de alocação necessário	
		D.5.2 Cotações	
		D.5.3 Aquisição e formalização	
E. Marketing (60 dias)			
	E.1 Fotografia		
		E.1.2 Cotações	
		E.1.3 Aquisição e formalização	
		E.1.4 Delineamento do briefing e roteiro de trabalho	
	E.2 Lonas		
		E.2.1 Levantamento e projeção de todo o material	
			E.2.1.2 Elaboração do design das peças
		E.2.2 Cotação	
		E.2.3 Aquisição e formalização	
	E.3 Sinalização		
		E.3.1 Placas banheiros	
		E.3.2 Placas de identificação	
		E.3.3 Placas promocionais	
	E.4 Inovações de campanha		
		E.4.1 Brainstorming da equipe	
		E.4.2 Definição de ideias, viabilidade	
		E.4.3 Cotações	
		E.4.4 Aquisição	
	E.5 Patrocínio		
		E.5.1 Elaboração da carta	
		E.5.2 Prospecção	
		E.5.3 Formalização	
F. Materiais de apoio (60 Dias)			
	F.1 Tirante melhor atleta		
		F.1.2 Cotação	
		F.1.3 Design	
		F.1.4 Aquisição	
	F.2 Boné Melhor Atleta		
		F.2.1 Cotação	
		F.2.2 Design	
		F.2.3 Aquisição	
	F.3 Premiação		

		F.3.1 Medalhas	
		F.3.2 Troféus	
		F.3.3 Design	
		F.3.4 Cotação	
		F.3.5 Aquisição	
	F.4 Sistema de scouting		
		F.4.1 Elaboração das especificações de contratação	
		F.4.2 Cotação	
		F.4.3 Aquisição	
	F.5 Frutas, água e gelo		
		F.5.1 Levantamento quantitativo do consumo/pedido	
		F.5.2 Cotações	
		F.5.3 Aquisição	
	F.6 Aquisição tatame Luta e desafio de cheer		
	F.7 Placar eletrônico		
		F.7.1 Levantamento do quantitativo de pedido	
		F.7.2 Cotação	
		F.7.3.Pedido	
	F.8 Rádios		
		F.8.1 Elaboração da lista da produção, quantitativo	
		F.8.2 Cotação	
		F.8.3 Aquisição	
	F.9 material de limpeza		
		F.9.1 Revisão da lista de itens	
		F.9.2 Cotação	
		F.9.3 Aquisição	
	F.10 Pulseira de identificação		
G. Comitê (20 Dias)			
	G.1 Definição do local		
	G.2 Revisão da lista de itens		
		G.3 Aquisição dos itens e disponibilização	
H. Organizacional			
	H.1 Inscrição nas modalidades		
	H.2 Inscrição dos Atletas		
		H.3 Submissão de dados para o scouting	
	H.3 Tabelamento ao vivo		
		H.3.1 Definição do local	
		H.3.2 Revisão da lista de itens	
			H.3.2.1 Aquisição dos itens
	H.4 Coleta restrição Poliatletas		
	H.5. B.O 0		

		H.5.1 Definição do local	
	H.6. Inscrição nominal		
		H.4.1 Natação	
		H.4.2 Lutas	
		H.4.3 Atletismo	
	H.7 Disponibilização do balizamento		
	H.8 Coleta lista física dos matriculados		
I. Logística			
	I.1 Criação de rotas de deslocamento do RH		
	I.2 Alimentação		
		I.3 Montagem da rota de entrega	
	I.3 Transporte de material do estoque		
		I.3.1 Logística reversa	
	I.4 Levantamento do estoque		
J. Interno			
	J.1 Locação dos carros		
	J.2 Room List do Hotel		
		J.2.1 Reserva dos quartos	
	J.3 Elaboração do contrato		
		J.3.1 Assinatura com as Atléticas e Euphoria	
	J.4 Alinhamento com Advogado		
		J.4.1 Orientações gerais do contrato	
		J.4.2 Orientações gerais de normas durante o evento	
	J.5 Supervisão itens lojinha		
K. Pré evento			
	K.1 Reunião e instrução geral		
		K.1.1 Árbitros	
		K.1.2 Delegados e diretores	
		K.1.3 Enfermeiros	
		K.1.4 Responsável segurança	
	K.2 Montagem de quadras		
		K.2.1 Vistoria estrutura	

APÊNDICE C – PESQUISA DE OPINIÃO

Qual é a sua Universidade? *

Sua resposta

Em quais modalidades você competiu neste Engenharíadas? *

- Atletismo Feminino
- Atletismo Masculino
- Basquete Feminino
- Basquete Masculino
- Bateria
- Cheerleading
- Futebol de Campo
- Futsal Feminino
- Futsal Masculino
- Handebol Feminino
- Handebol Masculino
- Jiu-jitsu Feminino
- Jiu-jitsu Masculino
- Judô
- Natação Feminino
- Natação Masculino
- Peteca Feminino
- Peteca Masculino
- Tênis de Campo Feminino
- Tênis de Campo Masculino
- Tênis de Mesa Feminino
- Tênis de Mesa Masculino
- Vôlei Feminino
- Vôlei Masculino
- Xadrez

Avaliação de aspectos esportivos

Avalie cada um dos aspectos a seguir numa escala de 0 a 6, sendo 6 a nota máxima (ótimo). Esta avaliação é para o esportivo do evento de forma geral. Mais a frente, haverá um espaço para falarmos de cada modalidade individualmente.

Estrutura esportiva *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta

Material esportivo *

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta

Tenda do atleta (ideia + execução) *

1

2

3

4

5

6

Tenda do atleta (Localização) *

A mesma ser em um local separado da Arena festiva do evento

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta

Água e frutas nas praças esportivas *

1

2

- 3
- 4
- 5
- 6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Cobertura fotográfica esportiva *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Possui algum comentário ou sugestão?

RH esportivo

Arbitragem *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Delegados de quadra *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Enfermeiros (implementação de 1 enfermeiro(a) por praça esportiva + desempenho dos mesmos) *

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Organização

Sorteio do chaveamento com transmissão ao vivo no Facebook *

1

2

3

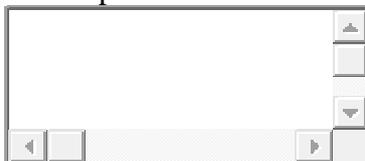
4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Organização do desafio de baterias e cheerleading *

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Telão e filmagem do desafio de baterias e cheerleading *

1

2

3

4

5

6

Premiação geral no último dia do evento *

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Gostaria de deixar algum comentário ou sugestão de melhoria para alguma modalidade especificamente? Dê nota para a organização e execução de cada modalidade que você participou ou teve contato no Engenharíadas Mineiro 2018.

Basquete

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta



Vôlei

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

**Futsal**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

**Handebol**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

**Futebol de Campo**

- 1
- 2
- 3

- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta



Judô

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

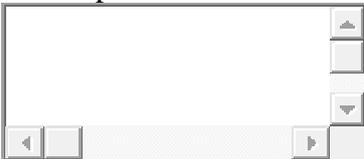


Jiu-jitsu

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta



Atletismo

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Natação

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Tênis de Mesa

1

2

3

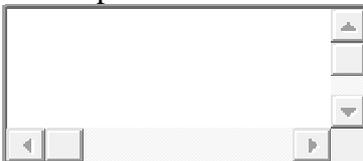
4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Tênis de Campo

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Peteca

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Xadrez

1

2

3

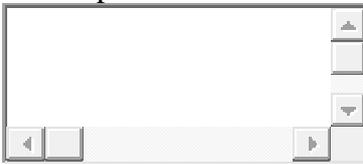
4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta

A rectangular text input field with a light gray border. On the right side, there are three vertically stacked buttons: a small square with an upward-pointing triangle, a small square, and a small square with a downward-pointing triangle. On the bottom left, there is a small square with a left-pointing triangle, and on the bottom right, there is a small square with a right-pointing triangle.

Cheerleading

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Sua resposta



Bateria

1

2

3

4

5

6

Comentários ou sugestões

Geral

Pensando em todos os aspectos avaliados, qual a sua nota em geral para o esportivo do EM 2018? *

1

2

3

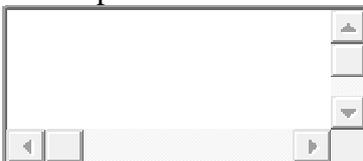
4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

Sua resposta



Com que probabilidade você indicaria o evento Engenharíadas Mineiro para algum amigo ou atleta? *

1

2

3

4

5

6

Possui algum comentário ou sugestão?

