

**Colégio Cristão Kairós  
Kairós Robotica**

**Organização e Método**



**Suzano, São Paulo  
2024**

Fred Oliveira, Leonardo Izzo, Marina de Souza, Rafael Frías, Valentina Vitória, Luis Miguel, Enzo Ferreira, Pedro Esteves, Adriely Sanches

## **Organização e método Kairós Robotica**

Trabalho submetido ao Torneio  
Brasil de Robótica como requisito  
parcial na categoria organização e método.

Tecnico: Lucas Rodrigues  
Mentor: Robson Deodato

**Suzano, São Paulo  
2024**

## SUMÁRIO

	<b>Página</b>
1.APRESENTAÇÃO DA EQUIPE.....	03
1.1 PRINCÍPIO.....	04
2. INFORMAÇÕES DA EQUIPE.....	05
3. OBJETIVOS DA EQUIPE.....	06
4.ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE .....	08
5. PLANO DE AÇÃO PARA A TEMPORADA.....	10
5.1.PLANEJAMENTO FINANCEIRO PARA A TEMPORADA.....	27
6. CRONOGRAMA DE TRABALHO.....	32
7.ANALISE DE SWOT .....	33
8. RESULTADOS COLHIDOS.....	35
8.1 DADOS PRIMÁRIOS: ENTREVISTA COM ESPECIALISTA.....	37
9.PUBLICAÇÃO DA PESQUISA.....	38

## 1- Apresentação da Equipe

A equipe Kairós Robótica Middle 1 iniciou suas atividades este ano no TBR, mas alguns integrantes, como Pedro e Enzo, já participavam das aulas do ano passado. O Pedro também participou do nacional junto com o Middle 2 no ano anterior.



Neste ano, o professor convidou os alunos que se destacaram nas aulas de robótica para integrar a equipe. Ele explicou como funciona a TBR, compartilhou a experiência que a equipe teve na etapa regional do ano passado e apresentou o tema deste ano: ODS 2, FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, dando início aos projetos.

O nome Kairós Robótica tem origem no Colégio Cristão Kairós. A equipe conquistou o primeiro lugar na etapa regional e está se esforçando bastante para obter prêmios na etapa Nacional.

A equipe acredita que as aulas de robótica são uma ótima maneira de desenvolver habilidades importantes. Montar robôs e programá-los ajuda a aprimorar o raciocínio

lógico, a resolver problemas e a estimular a criatividade. Além disso, é uma oportunidade de trabalhar em equipe e enfrentar desafios. Assim, para cumprir todas as demandas do TBR, os integrantes precisaram evoluir juntos e ter a clareza de alguns princípios ensinados na escola.

Desse modo estão listados a abaixo os 7 princípios do Colégio Cristão Kairós:

## 1.1 Princípios

**1-Individualidade:** que visa a todos espaço para desenvolver e compartilhar as suas próprias ideias e opiniões.

**2-Caráter:** para que não haja mentiras ou falta de responsabilidade.

**3-Autogoverno:** que impõe limites.

**4-Semeadura e colheita:** faz com que todos tenham consciência de que todas as ações ou falta delas produzem consequências sejam boas ou ruins.

**5-Mordomia:** o cuidado com os materiais, sejam eles os computadores, kits lego, mesa do desafio prático ou outros.

**6-Aliança:** tem o intuito de que sempre haja amizade e respeito pelo próximo para uma cooperação harmoniosa.

**7-Soberania:** a autoridade de Deus sobre tudo e que todas as oportunidades vem dEle e que devemos honrá-lo.

Estes princípios promovem um ambiente de desenvolvimento e respeito mútuo, garantindo que todos os membros tenham a oportunidade de crescer e contribuir.



## 2-Informações da Equipe



Nome da Equipe:	Kairós Robótica
Instituição Vinculada:	Colégio Cristão Kairós
Categoria:	Middle 1
Mentor:	Robson Almeida, 48 anos, com licenciatura em geografia e robótica
Técnico:	Lucas Alves Rodrigues, 30 anos, formado em tecnologia da informação, cursando desenvolvimento de software
Redes Sociais	instagram <a href="https://www.instagram.com/kairos_middle1?igsh=MWQyOGpjNG85czl1bA%3D%3D&amp;utm_source=qr">https://www.instagram.com/kairos_middle1?igsh=MWQyOGpjNG85czl1bA%3D%3D&amp;utm_source=qr</a>

# TABELA DE INTEGRANTES

KAÍROS ROBÓTICA

INTEGRANTE	IDADE	SÉRIE	TEMPO DE ESCOLA	PROJETO
VALENTINA VITORIA VIEIRA DOS SANTOS	12	6º ANO	7 ANOS	O.M E M.C
Marina de Souza Lima Rodrigues	11	6º ANO	5 ANOS	M.C E O.M
Fred Oliveira Spigariol	11	5º ANO	4 ANOS	T.E E O.M
Pedro Esteves dos Santos	12	7º ANO	3 ANOS	M.C E O.M
Rafael Frias	11	5º ANO	5 ANOS	M.C
Luis Miguel Ferreira de Macedo	12	7º ANO	8 ANOS	T.E E M.C
Enzo Ferreira	12	7º ANO	3 ANOS	T.E E O.M
Leonardo Izzo Borges	12	7º ANO	1 ANO	M.C E T.E
Leonardo Belo	12	6º ANO	4 ANOS	M.C E T.E
Adriely Sanches	10	5º ANO	10 MESES	M.C

● O.M- ORGANIZAÇÃO E MÉTODO      ● M.E- MÉRITO CIENTÍFICO      ● T.E- TECNOLOGIA E ENGENHARIA

## 3- Objetivos da Equipe

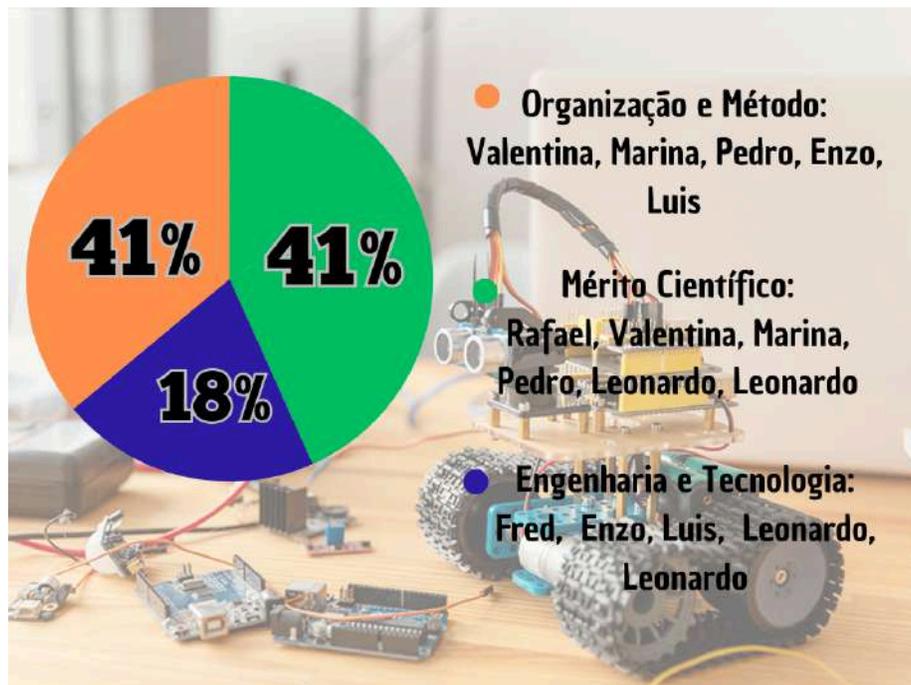
A equipe do Middle 1 começou este ano precisando de uma atenção especial pelo fato da maioria dos integrantes terem de 10 à 12 anos. Desse modo, a equipe enfrentou alguns desafios nas montagens e pesquisas, mas com o tempo, foram aprendendo e melhorando juntos. A equipe é formada por 10 integrantes e se dedicou a criar uma maquete sobre irrigação por gotejamento para a feira de ciências da escola. Durante o processo, fizeram algumas modificações na maquete para deixá-la ainda mais interessante e funcional. Além disso, para um desenvolvimento melhor, seguiram alguns objetivos para no final alcançar os resultados esperados como:

- **Trabalho em equipe:** Promover a cooperação e o aprendizado mútuo, respeitando as diferenças e unindo esforços para alcançar o objetivo: ganhar a TBR.
- **Desempenho no torneio:** É importante ter um excelente resultado no torneio regional, garantindo a classificação para o torneio nacional.
- **Desenvolvimento pessoal:** Incentivar todos os integrantes a alcançarem o máximo de sua capacidade, promovendo o crescimento individual e coletivo.
- **Aprendizado:** Adquirir novos conhecimentos e habilidades, preparando-se para desafios futuros, tanto dentro quanto fora dos torneios.

A fim de alcançar esses objetivos, a equipe manteve um espírito colaborativo e comprometido, em que cada membro valorizava o papel um do outro. É importante lembrar que o respeito às individualidades e o reconhecimento das diferentes habilidades de cada integrante fortalecem o grupo e aumentam as chances de superação dos desafios e foi pensando nisso que a equipe se ajudou e continuou nessa jornada.

O torneio nacional será uma ótima oportunidade não apenas de mostrar o que foi aprendido, mas também de identificar áreas que podem ser melhoradas. Independentemente do resultado, a experiência adquirida servirá como um trampolim para desafios futuros. O mais importante é que, ao final de cada etapa, a equipe possa refletir sobre o seu desempenho, celebrar as conquistas e continuar a jornada de crescimento.

## 4- Organização da Equipe



### Organização e Método

**Valentina:** Capa do trabalho, organização da equipe, marketing, informações da equipe, resultados colhidos, cronograma e plano de ação.

**Marina:** Marketing, informação da equipe e edição de texto.

**Enzo:** edição de texto e Título.

**Pedro:** edição de texto e imagem.



## Mérito Científico

**Rafael:** Abstract, justificativa, e referências.

**Valentina:** Parte das pesquisa para os projetos.

**Marina:** Fez parte da pesquisa, construção da capa e revisão do texto.

**Pedro:** Capa, folha de rosto, agradecimentos, definição do problema, objetivos, referencial teórica, metodologia, cronograma, anexos.

**Leonardo:** folha de rosto, sumário, apêndice, objetivos e justificativa.

**Adriely:** Custos e parte da pesquisa

**Luis:** participou da pesquisa



## Tecnologia e Engenharia

**Fred:** Programação e montagem do robô.

**Enzo:** Fez o Maker e ajudou na programação do robô.

**Luis:** Fez o projeto do arduino e ajudou na montagem do robô.

**Leonardo Izzo:** Ajudou na programação do robô.



## 5- Plano de Ação para a temporada

Nessa temporada, os integrantes da equipe utilizam várias ferramentas para organizar todo o trabalho, além de utilizar as redes sociais para postar atualizações, curiosidades, informações sobre a pesquisa, desafio prático e o dia-a-dia dos treinos da equipe. A equipe também realizou diversas ações para arrecadar dinheiro e cobrir os custos da competição regional e nacional. Abaixo estão as principais iniciativas:



### Rifa de um Lego de Carro de Corrida

A equipe rifou um carro de lego corrida de fórmula 1, o professor comprou na internet e pediu para que a equipe se organizasse para cada um vender um pouco, começou a vender a rifa no mês de Maio, onde cada participante da equipe levava a rifa e vendia os números. Conseguiram vender quase todos os números e em Agosto foi sorteado a rifa para entregar o prêmio.

**Preço da rifa:** R\$ 20,00

**Preço do produto:** 500

**Lucro total:** R\$ 1060,00

**Total da rifa:** R\$ 1560,00

**Fariam novamente?:** Sim



## **Venda de alimentos feito no colégio**

Os alunos da equipe realizaram algumas vendas de alimentos para arrecadar o valor da nacional como:

### **Venda de trufas**

O aluno Pedro teve a iniciativa de trazer trufas de chocolate feitas pela sua avó, para vender no intervalo no colégio. Vendeu todas as 50 trufas em um único intervalo, onde os professores e os funcionários do colégio compraram a maioria.

**Quem fez:** Avó do Pedro

**Preço de venda:** R\$ 5,00

**Total de trufas:** 50

**Lucro total:** R\$ 250,00

**Fariam novamente?:** Sim

### **Venda de bolo de pote**

O aluno Pedro e sua mãe tiveram a iniciativa de vender bolos de pote de diversos sabores, a venda aconteceu em um intervalo e foi um sucesso, foram feitos 50 bolos de pote.

**Quem fez:** mãe do Pedro e Pedro

**Preço de venda:** R\$ 10,00

**Lucro total:** R\$ 426,00

**Fariam novamente?:** Sim

### **Venda de Brownies**

A aluna Marina teve a iniciativa de fazer Brownies para vender no colégio e foi um sucesso, venderam tudo e tiveram que fazer mais uma vez para atender os pedidos de quem não conseguiu comprar na primeira remessa.

**Quem fez:** Marina

**Preço de venda:** R\$ 7,00

**Lucro total:** R\$ 250,00

**Fariam novamente?:** Sim



### **Venda de donuts**

A aluna Lavinia teve a ideia de fazer caixas de donuts com 5 unidades dentro, como ela já vendia fora da escola se tornou algo fácil de se fazer

**Quem fez:** Lavinia

**Preço de venda:** R\$ 10,00

**Lucro total:** R\$200

**Fariam novamente?:** Sim

### **Fatias húngara**

O aluno Rafael com sua mãe tiveram a ideia de vender fatias húngaras de chocolate, e como esperado foi um sucesso

**Quem fez:** Rafael

**Preço de venda:** R\$ 10,00  
**Lucro total:** R\$ 200,00  
**Fariam novamente?:** Sim

### **Venda de Produtos do Colégio**

Conseguimos alguns produtos personalizados do colégio para vender na Feira de Ciências e Tecnologia, conseguimos vender quase tudo na feira. Produtos vendidos: copos, cadernetas, canetas, lápis, bottons.

**Objetivo:** Arrecadar fundos para as despesas da competição

**Quem fez:** Fred e Enzo

**Preço de venda** lápis, caneta e bottons: R\$ 3,00

Caderneta e copos personalizados: R\$ 5,00

**Lucro total:** R\$ 300,00

**Fariam novamente?:** Sim



## Patrocinadores



O colégio se preocupa muito com a formação dos alunos e investe bastante em projetos tanto esportivos, culturais e tecnológicos. E como esse ano sediou o torneio regional destinou uma verba para os desenvolvimento dos projetos do Middle 1 e do Middle 2. Mesmo assim continuamos à procura de novos parceiros para ajudar caso a equipe se classifique para a etapa nacional.

### Demais Patrocinadores

Para a etapa nacional, o grupo começou a divulgar publicidades. As empresas que tinham interesse em patrocinar a equipe recebiam algumas propostas, sendo elas: bronze, prata, ouro e platina.



<p>Colégio Cristão Kairós   Educação por princípios</p> <p> <b>OURO</b></p> <p>Logo tamanho <b>G</b> estampado na camiseta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Post collab com Kairós</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stories no Instagram do colégio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Post no Instagram da equipe Kairós Robótica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stories no Instagram da equipe Kairós Robótica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Divulgação da sua empresa na agenda interna com mais de 1400 pessoas</li> </ul>	<p>Colégio Cristão Kairós   Educação por princípios</p> <p> <b>PLATINA</b></p> <p>Logo tamanho <b>GG</b> estampado na camiseta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Post collab com Kairós</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stories no Instagram do colégio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Post no Instagram da equipe Kairós Robótica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Stories no Instagram da equipe Kairós Robótica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Divulgação da sua empresa na agenda interna com mais de 1400 pessoas</li> </ul>
--	---

Assim, cada patrocinador teve seu logo na camiseta, ficando da seguinte maneira:



Segue a lista dos patrocinadores Kairós:

### Aster Itaquá Sport Club



O Aster Brasil F.C é um clube de futebol que tem uma unidade em Itaquaquecetuba, São Paulo. O clube foi fundado em 2018 em Vitória, no Espírito Santo, por Rodrigo Duarte.

### Choko Fit



Choko Fit é uma empresa que organiza competições de corrida para idosos.

## LS Prime



LS Prime é uma imobiliária localizada em Lagoa Santa que vende imóveis da região, tentando sempre proporcionar o melhor atendimento.

## Sovel Multimarcas



Sovel multimarcas revenda de carros, seminovos e usados em suzano e região

## Star Segurança Eletrônica



Há mais de 17 anos presta serviços a todo alto tietê com excelência em qualidade e profissionalismo.

## Gregorio artdecor



Gregorio artdecor é uma empresa especializada em pinturas de parede e design de espaços comerciais

## Higashi Lar e Construção



Com mais de 50 anos de experiência, ajuda a planejar e executar projetos de construção ou reformas de todos os tipos.

## Renata Tour



Renata Tour é uma agência de viagens internacionais em grupo ou personalizadas, fundada por Renata Robinson Grant. A empresa também oferece curso de idiomas e assessoria de visto que se estende a 86 países visitados. Sua sede fica na Rua Paraná 217 - Suzano/SP

## Brunetti Glass Vidraçaria



Brunetti vidraçaria e uma empresa que fabrica esquadrias de alumínio, box, espelho, janelas, portas, sacadas e guarda corpo. Localizada na cidade de Ferraz de Vasconcelos, na Rua Princesa Isabel 193.

## Hortifruti Robru



Hortifruti Robru localizado em Suzano com unidades em Jardim Robru e Boa Esperança, preza pela qualidade de sua grande variedade de frutas, legumes e verduras.

## Ferreira Vidros



### *Ferreira* Vidros & Espelhos

Especializada na Instalação e Manutenção de Vidros, a Ferreira Vidros & Espelhos é uma Vidraçaria em Suzano e vem se destacando em todo Alto Tietê. Aliando a competência profissional e força de jovens motivados e comprometidos em prestar um atendimento completo.

## Rei Salomão



A Chácara Rei Salomão é um espaço para eventos localizado na cidade de Ferraz de Vasconcelos. Nesse espaço oferecem buffet e decoração e estão a mais de 13 anos oferecendo serviços.

## Corretora Cavalcante



A Corretora Cavalcante é uma corretora instaurada na cidade de Poá SP, em que presta serviços de seguro de carros, residência, plano de saúde, empresas, vida e consórcio.

## Odontologia Záyon



Clínica odontológica localizada na cidade Poá, fundada pelo doutor Rafael Dornelas.

Instituto La Musica



Escola de Música e Canto localizada na cidade de Suzano. A empresa leciona aulas de canto, violão, teclado, guitarra etc.

Barbearia Los Crentes



Barbearia com temática cristã, tem como base a imagem de Jesus Cristo e seu estilo de vida localizada na Rua Konoe Endo, 331 - Jardim Japão - Suzano/SP

## Pro Level Basketball Camp



Campo de treinamento de basket nas férias.

## Despachante Boa vista



Despachante Boa Vista oferece licenciamento a delivery, em suzano e região.

## AF Service engenharia



AF service engenharia é uma empresa de construção civil especializada em áreas industriais.

## N7 Sports



A N7 Sports é uma empresa criada em 2022, com o objetivo de transformar o conceito de uniformes personalizados na região de Suzano. Especializados em confecção de uniformes esportivos, camisetas para eventos e muito mais..

## Allport



Com qualidade e excelência nas mais diversas áreas, a Allport oferece a terceirização de serviços nos mais variados segmentos de atuação.

## Biomarine dermocosmetics laboratories



A Biomarine é uma empresa brasileira de pesquisas avançadas que busca as melhores tecnologias da cosmetologia, matérias primas marinhas e naturais para elaboração de produtos de cuidado do rosto, pele e cabelo.

## Tecbras soluções energéticas



A Tecbras é uma empresa que soma através de seu time mais de 30 anos de experiência no setor elétrico, tem como propósito entregar soluções e atender com excelência seus clientes e fornecedores.

### **5.1-Planejamento financeiro para a temporada**

Os custos para a temporada de 2024, foi a locação do palco e da tela de led para o torneio regional que sediamos, passagem, hotel e outros gastos para o nacional. Boa parte dos gastos do regional foi o colégio que financiou. A compra de ingredientes para fazer os Brownies, a compra da camiseta da equipe, 500 buttons, banners e outros materiais necessários para o torneio.

Para o controle financeiro da temporada, a equipe elaborou uma planilha para o gerenciamento das finanças. Como empreendedorismo, alguns eventos foram realizados para levantar recursos financeiros para a temporada de 2024 como citado acima. Todos os valores arrecadados ajudaram a cobrir uma parte dos gastos da temporada. A equipe finalizou a etapa nacional de 2024 com um saldo final positivo de

Segue a tabela indicando os valores arrecadados e os valores gastos para a temporada regional 2024:

## Tabela de Ganhos

<b>Itens</b>	<b>Descrição dos ganhos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total R\$</b>
Venda de Brownies	7,00 cada brownie	50 brownies	350,00
Rifa carro formula 1	20,00 cada nome da rifa	78 nomes Total era 100 nomes	1.560,00
Rifa buque de flores	10,00 cada nome	88 nomes	880,00
Venda de Trufas	5,00 cada trufa	50 trufas	250,00
Venda de produtos diversos	Lápis, caneta e botons 3,00 cada	20 lapis 20 canetas 30 buttons 8 cadernetas 10 copos	300,00
Venda de donuts	10,00 caixa com 5 donuts	90 donuts	200,00
Venda de fatia hungara	7,00 cada	40 fatias	280,00
Venda de cocada	10,00	10 cocadas	100,00
Venda de bolo de pote	10,00 cada	50 bolos	500,00
Venda de mini bolo de cenoura com brigadeiro	10,00	20 bolos	200,00
Brigadeiro	10,00 caixa com 4 brigadeiros	30 caixas	300,00
Ganho total	–	–	4.920,00

**Total patrocinadores**

<b>Patrocinadores</b>	<b>Total arrecadado</b>
<b>Kairos</b>	-
<b>Jogos interescolares mogi travel</b>	-
<b>Pro level basketball camp</b>	-
<b>Bolhas brasil</b>	-
<b>Inovare uniformes</b>	-
<b>N7 sports</b>	-
<b>Allport</b>	-
<b>Renata tour</b>	-
<b>Rei salomão buffet e decoração</b>	-
<b>L Cavalcante</b>	-
<b>Záyon odontologia</b>	-
<b>Higashi lar e construção</b>	-
<b>Instituto La Musica</b>	-
<b>Star segurança eletrônica</b>	-
<b>Gregoria artdecor</b>	-
<b>Barbearia Los Crentes</b>	-
<b>Sovel multimarcas</b>	-
<b>Ls Prime</b>	-

<b>Choko fit</b>	-
<b>Aster Itaquá sport clube</b>	-
<b>Ferreira Vidros e espelhos</b>	-
<b>Hortifruti robru</b>	-
<b>Brunetti Glass vidracaria</b>	-
<b>Tecbras soluções energéticas</b>	-
<b>Biomarine dermocosmetics laboratories</b>	-
<b>Despachante Boa Vista</b>	-
<b>Vereador Denis</b>	-
<b>AF service engenharia</b>	-
<b>Valor total</b>	<b>27.000</b>

### **Tabela de Gastos**

<b>Item</b>	<b>Descrição dos gastos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total R\$</b>
Brownies	Compra de ingredientes	1 dúzia Ovos, 1 kg farinha, 1 achocolatado	100,00
Rifa formula 1	Compra na Internet do produto	1 carro lego	500,00

Peças de arduino	Compra de arduino e equipamentos para o projeto.	2 kits de arduino	700,00
Banners	Produção dos banners	3 banners	300,00
Buttons	Produção dos botons	500 buttons	450,00
Materiais diversos	Pistola cola quente	1 pistola	50,00
Mudas para plantio	Mudas para horta	100 mudas	100,00
Terra adubada	Compra de terra adubada para horta	8 sacos	120,00
Ferramentas para horta	Compra de ferramentas para horta	1 pá, 1 colher, 1 enxada	100,00
Gastos total	–	–	2.420,00

## 6-CRONOGRAMA DE TRABALHO

<b>Mês</b>	<b>TRABALHO/ PESQUISAS/ PROJETOS</b>	<b>DIAS DAS AULAS</b>	<b>HORARIO DAS AULAS</b>
<b>Março</b>	Formação da equipe dos middles 1 e 2 o foco foi completar o middle 2 e logo depois o middle 1	Quinta e sexta feira	13:20 às 15:30
<b>Abril</b>	O aguardo para chegar os manuais e a explicação do professor de como funcionava a TBR	Quinta e sexta feira	13:20 às 15:30
<b>Maiο</b>	Interpretação e começo das pesquisas para os desafios Decidimos fazer uma horta e um irrigador com arduino	Quinta e sexta feira	13:20 às 15:30
<b>Junho</b>	Foi dividida a equipe em diversas tarefas para a elaboração das pesquisas	Quarta e sexta feira	13:20 às 15:30
<b>Julho</b>	<b>Ferias</b>	<b>Ferias</b>	<b>Ferias</b>
<b>Agosto</b>	A equipe se aprofundou em terminar as pesquisas e conseguir terminar os trabalhos até o prazo.	Quarta e sexta feira	13:30 às 16:00
<b>Setembro</b>	Investir o tempo máximo na finalização da pesquisa	Quarta e sexta feira	13:30 às 16:00

<b>Outubro</b>	Foi finalizado as pesquisas e mandado para a equipe da BR juntamente com a finalização da mesa.	Quarta e sexta feira	13:30 às 16:00
<b>Novembro</b>	A equipe ajustou as pesquisas e o robô para o nacional	Quarta, quinta e sexta feira	13:30 as 15:30

### 7-Análise de SWOT

Realizamos uma Análise de SWOT para definir os Pontos Fortes, os Pontos Fracos, as Ameaças e as Oportunidades detectadas pela equipe, para podermos traçar estratégias e pensar em melhorias.

**Forças (Strengths)** – No que vocês são bons de verdade? Aspectos positivos, destaques, diferenciais frente aos concorrentes;

**Fraquezas (Weaknesses)** – Quais são os pontos que vocês ainda podem melhorar? Aspectos negativos, calcanhar de Aquiles, desvantagens em relação aos outros;

**Oportunidades (Opportunities)** – Onde há espaço para crescer e melhorar? Elementos de mercado: segmentos, serviços, produtos, ofertas;

**Ameaças (Threats)** – O que pode atrapalhar seus planos? Fatores de risco, obstáculos, desafios.



**Forças-** A união genuína entre os membros da equipe facilita o trabalho colaborativo.

O entusiasmo e o interesse dos integrantes durante os treinos é visível.

A atenção aos detalhes e a preocupação com a excelência acadêmica norteiam nossas ações.

A facilidade de comunicação entre todos os integrantes da equipe, técnico, mentor, direção do colégio e outros professores nos ajudando facilitaram a colaboração e a criatividade.

**Fraquezas-** A distração durante os treinos ocasiona perda de tempo. A ansiedade de membros da equipe para realizar logo as atividades propostas durante os treinos às vezes dificulta a escuta ativa. Dificuldade para definir uma linha clara para o projeto no início.

**Oportunidades-** A equipe tem um mentor disponível de 2 a 3 dias por semana. O aumento da complexidade das programações, para minimizar os erros do robô. A participação no torneio regional e Nacional no ano passado da equipe Middle 2 que compartilha muitas coisas.

**Ameaças-** Novos obstáculos no desafio do robô que dificultam a execução das missões como pedras, linhas curvas, diminuição do espaço entre missões, o tempo da missão maker. O tema do projeto ao Mérito Científico no início foi um pouco complexo e com muitas soluções já disponíveis no mercado, dificultando o desenvolvimento de uma inovação. Principalmente na utilização do arduino que é a primeira vez que utilizamos.

## 8-Resultados Colhidos

Durante a trajetória, o grupo teve momentos de sucesso e dificuldades. Ao refletir sobre o que deu certo e o que não funcionou, conseguiu tirar lições valiosas para melhorar o seu desempenho.

### Dificuldades enfrentadas:

- **Ausência de integrantes:** Em alguns momentos, membros da equipe não puderam participar, o que impactou no progresso.
- **Troca de integrantes entre funções:** Houve mudanças, como a troca de membros do Middle 1 para o Middle 2, o que causou certa desorganização inicial.

### Pontos positivos:

- **Vendas realizadas:**A equipe conseguiu vender muitos produtos e conseguiu arrecadar uma quantia significativa para o nacional.
- **Desenvolvimento dos integrantes:** Houve melhorias na capacidade técnica e no conhecimento dos membros da equipe, o que contribuiu para o progresso.
- **Organização interna:** Para otimizar o trabalho, o mentor da equipe analisou a capacidade de cada um e dividiu as funções de acordo com o potencial de cada integrante.
- **Investimento em aprendizado:** Foi comprado materiais, como livros sobre Arduino, para aprimorar nossas habilidades técnicas.
- **Ampliação da equipe:** Mais integrantes ingressaram em áreas específicas para garantir um desenvolvimento mais eficiente.

### **Ações planejadas versus realizadas:**

- **Sucesso:** Todos se envolveram bastante em atividades como o projeto da horta e o uso do Arduino. Não houve faltas significativas e o comprometimento foi elevado. Vendas Altas.
- **Insucesso:** A falta de tempo para a organização da equipe e dos trabalhos

### **Divisão de tarefas:**

O início foi um pouco conturbado, mas com o tempo os integrantes foram se adaptando às suas responsabilidades e encontrando suas áreas de pesquisa.

**Planejamento das aulas:** A divisão de funções, especialmente a alocação dos membros no Middle, foi eficaz e trouxe maior organização. Isso aumentou o desejo de participar da TBR e melhorou a organização das pesquisas, como as folhas de rascunho e a transição da robótica EV3 para Spike.

**Desafios no planejamento:** A falta de mais dias disponíveis para o projeto foi um obstáculo. No início, todos tentaram fazer de tudo, mas depois as ações foram melhor divididas, incluindo a busca por patrocinadores.

Essas lições nos ajudaram a ajustar o planejamento, melhorar a organização e fortalecer o compromisso de todos os integrantes da equipe.

## 8.1 Dados Primários: Entrevista com especialistas



Quando você está inserido nas aulas de Robótica avançada você sabe que tem que fazer tudo do jeito que está no papel para testar o projeto, e nesse caso a horta serve tanto para comprovar a pesquisa quanto para a alimentação do colégio no horário de almoço. Sendo assim, aqui está a entrevista com a nutricionista do colégio Kairós sobre a alimentação saudável:

**Entrevistadora Valentina:** Qual é o seu nome completo?

**Entrevistada Ingrid:** Ingrid Godoy Ferreira.

**Entrevistadora Valentina:** Qual é a sua formação?

**Entrevistada Ingrid:** Sou nutricionista formada e pós-graduada em nutrição clínica.

**Entrevistadora Valentina:** Vamos fazer algumas perguntas sobre a alimentação do colégio. Como é feita a escolha do cardápio?

**Entrevistada Ingrid:** A escolha do cardápio é feita com um olhar cuidadoso sobre todo o colégio. Consideramos as necessidades e preferências de cada aluno, assim como as características da nossa região. O objetivo é criar um cardápio que seja nutritivo e ao mesmo tempo agradável para todos.

**Entrevistadora Valentina:** Como é a cozinha do colégio?

**Entrevistada Ingrid:** Temos uma cozinha completa aqui no colégio. A tia Rose, nossa cozinheira, prepara todas as refeições, desde o café da manhã até o almoço. A cozinha está equipada para atender a todas as necessidades, incluindo a preparação de refeições completas e sopas para os bebês.

**Entrevistadora Valentina:** Que alimentos devemos optar?

**Entrevistada Ingrid:** É importante optar por alimentos mais naturais, como frutas, legumes e carboidratos simples. É melhor evitar açúcar e refrigerantes, pois, embora possam ser mais atraentes para os alunos, não são saudáveis. Priorizamos alimentos mais naturais e mostramos a importância de cultivar desde o plantio até a colheita. Temos uma horta que ajuda a ensinar os alunos e adolescentes sobre todo o processo e a importância de uma alimentação saudável.

Aqui está parte da nossa entrevista com a nutricionista, veja mais no nosso instagram e sobre a nossa pesquisa também.

<https://www.instagram.com/reel/DAs3VRupsWO/?igsh=MXB3cDdsYTV2N2NneA==>

## 9- Publicação da pesquisa

### Instagram da equipe

[https://www.instagram.com/kairos\\_middle1?igsh=MWQyOGpjNG85czllbA%3D%3D&utm\\_source=qr](https://www.instagram.com/kairos_middle1?igsh=MWQyOGpjNG85czllbA%3D%3D&utm_source=qr)

Site do colégio

<https://www.colegiocristaokairos.com.br/>