

OFICINA DE ROBÓTICA ALDEIA MANGA : UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO 1º EVENTO JICAR

RESUMO:

O presente trabalho visa apresentar as ações desenvolvidas durante o 1º Evento de Jornada Internacional de Cultura, Astronomia e Robótica-JICAR, realizado, de 1 a 3 de dezembro, pelo campus Avançado Oiapoque, o evento reuniu estudantes de todos os campi do Instituto Federal do Amapá, além dos estudantes indígenas e não indígenas e também participação da Guyane Astronomie: A Relevância da Astronomia na Fronteira, com intuito de trocar saberes e ideias que foram desenvolvidas pelos discentes através de seus projetos desenvolvidos antes do evento que foi aceita apresentação no jicar, aconteceram várias atividades desde palestras, apresentação de resumos de pesquisa, torneio de robótica, arco e flecha e lançamento de foguete, que resultou em premiações a para os alunos. A equipe do campus de Macapá, composta dos discentes de licenciatura em matemática, também ministraram uma oficina na aldeia do Manga para as crianças indígenas e que tivessem curiosidade em conhecer um pouco sobre a robótica com intuito de demonstrar que a robótica como ferramenta na educação é acessível a todos.

PALAVRAS-CHAVE:

Jornada Internacional;Robótica Educacional;Crianças indígenas.

1 INTRODUÇÃO

A Jornada Internacional de Cultura, Astronomia e Robótica promoveu uma abordagem interdisciplinar que buscou a interconexão entre cultura, astronomia e robótica. O evento integrou diálogo intercultural, mostras de cinema, visitas ao município de Oiapoque e à aldeia indígena Manga, oficinas, palestras, apresentações de trabalhos e campeonatos de robótica. A Jornada conscientizou sobre a importância da astronomia, robótica e a preservação das culturas indígenas, incentivando o respeito e a compreensão intercultural. Além disso, visou inspirar o aprendizado, a criatividade, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades técnicas e interpessoais. Por meio do diálogo intercultural, da exibição de filmes relacionados ao tema e das visitas às comunidades locais.

A interconexão entre cultura, astronomia e robótica, influenciou com todos os campi do Instituto Federal do Amapá fosse envolvido, macapá, santana, laranjal do jari, porto grande e oiapoque, os alunos foram influenciados a fazer sua apresentação de trabalhos desenvolvidos dentro do instituto, o que retirou esses alunos dos da sala de aula.

Os discentes enviaram seus trabalhos para serem aceitos e poderem fazer parte do eventos, ao mesmo tempo também foram convidados realizar uma oficinas na aldeia, os bolsistas do pibid de matemática e robótica no qual a eu faço parte, ministrou na semana nacional de ciências um mini curso de robótica onde o objetivo foi estimular o aprendizado da montagem dos robôs, conhecer seus componentes , realizar a programação no EV3 Classroom, explorar o potencial da robótica como uma linguagem para o ensino da matemática e incentivar uma abordagem mais prática e envolvente para a aprendizagem de robótica e também a contribuir no desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos participantes, o que decretou nosso passaporte para o evento.

A Aldeia do Manga do povo karipuna está localizada no Oiapoque, vivendo em um espaço territorial que no passado foi regularizado pelo governo federal em 1991, após determinação da Constituição Federal de 1988, que previa 5 anos para a demarcação das Terras Indígenas. Um povo tradicional onde seus costumes prevalecem até hoje, a educação de crianças é bastante interessante, pois além de aprender a língua patois , aprendem o português e francês, o que torna a educação multicultural e sem fronteiras.

Diante disso foi desempenhado a oficina, na qual levamos o robô seguidor de linha, com toda o kit lego Ev3 e a programação com intuito de demonstrar que a robótica pode ser pensada com ferramenta de ensino em qualquer perspectiva de realidade social, também levar a esses alunos da aldeia a oportunidade de vivenciar um recurso que está cada vez mais presente em nosso cotidiano.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado com base em pesquisas bibliográficas de caráter exploratório, na qual foi fundamentada em textos acadêmicos. Adotou-se a abordagem de pesquisa qualitativa exploratória, utilizando fontes como livros, sites e relatórios oficiais. A análise contemplou trabalhos publicados no período de 2005 à

2016. As buscas foram realizadas pelos periódicos a seguir: CAPES, Google Acadêmico, Science Direct, Science.gov, livros físicos e cartilhas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No 1º dia, iniciou-se o evento com a mesa de abertura do evento composta por Romaro Silva, o diretor-geral do *Campus* Macapá, Marcos Buraslan, o diretor do *Campus* Avançado Oiapoque, Eliel Nery, o coordenador institucional do Programa de Iniciação à Docência (Pibid), Ronaldo Frank Leite, o coordenador da jornada, professor Hutson Roger Silva, a professora Alyne Lima, do *Campus* Porto Grande, a aluna Nanoay Rodrigues, o diretor da Escola Estadual Duque de Caxias, Aldo Pantoja de Souza, e o agente da Capitania do Portos (Marinha do Brasil) no Oiapoque, capitão-tenente Alisson Rodrigues da Costa.

Figura 1- Abertura do Evento JICAR.



Fonte: Autor,2023.

No sábado pela manhã, em um tour pela cidade, podemos conhecer Clevelândia uma base do exército brasileiro que fica às margens do rio Oiapoque e fronteira com a Guiana Francesa, que hoje tem como intuito de combate a exploração ilegal da natureza, tráfico humano entre outros, ressaltaram em sua palestra a importância de conhecer a realidade, pois muitas pessoas buscam atravessar para a Guiana com a promessa de enriquecer, no entanto não é o que acontece, são exploradas e sem perspectiva de volta.

Figura 2: CLEVELÂNDIA DO NORTE



Fonte: Autor,2023.

Pela Tarde aconteceu uns dos momentos mais aguardados, que foi a ida até aldeia do manda ministrar a oficina de robótica, que foi um momento único na qual adaptamos a minicurso de introdução à robótica para assim eles poderem ter contato com o kit lego mindstorms e o robô seguidor de linha. O momento foi inexplicável ver o brilho nos olhos dos alunos indígenas, sempre será inesquecível. Eles montaram um obstáculo para o robô e também conheceram os componentes que fazem parte do kit Ev3.

Figura 3: Oficina na Aldeia do Manga.



Fonte: Autor, 2023.

Foi mostrado todos os componentes do kit lego EV3, a eles o que despertou a curiosidade para montar alguma parte, então desafiamos eles a montarem um obstáculo para o robô. A oficina só ressaltou a importância de levar saberes para os povos indígenas, a perspectiva com toda certeza foi superada, um aprendizado

único, a troca de conhecimento foi magnífica.

Figura 4: Montagem de Obstáculos.



Fonte: Elaborado pelo autor. 2023

Outro momento foi eles conhecerem o seguidor de linha e um pouco sobre sua programação, os estudantes sempre participativos e ativos a todo e qualquer movimento do robô estava desenvolvendo.

Figura 5: Robô Seguidor de linha



Fonte: Autor, 2023.

Na Aldeia também aconteceram outras atividades como a pintura tradicional, feita pelas próprias crianças indígenas. Totalmente único e gratificante está lá para viver o momento.

Figura 6: Pintura rabo de Jibóia.



Fonte: Autor,2023.

Momento da dança tradicional do povo kripuna, os alunos e professores participaram do momento com os indígenas, foi histórico e significou uma troca de cultura única.

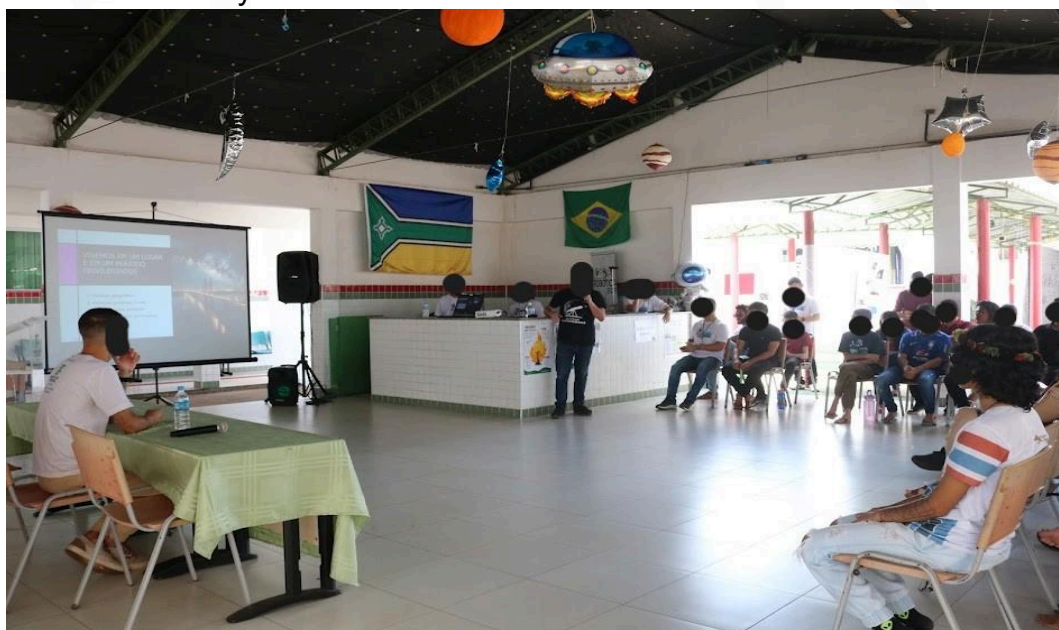
Figura 7: Dança Tradicional



Fonte: Autor,2023.

No terceiro logo pela manhã aconteceu a palestra Guyane Astronomie: A Relevância da Astronomia na Fronteira, na qual destacou a importância da astronomia e os pontos importantes de uma parceria de intercâmbio entre o Instituto Federal e guiana francesa, que beneficiará os discentes.

Figura 8: Palestra Guyane Astronomie



Fonte: Autor,2023.

Pela tarde foi a vez de acontecer o campeonato de arco e flecha com os estudantes da aldeia do Manga, além de participarem da competição também se disponibilizaram e ensinaram como manusear e usar o arco e flecha.

Figura 9: Campeonato de arco e flecha



Fonte: Autor,2023.

Também ocorreram as apresentações dos resumos dos trabalhos submetidos ao evento, na qual de 2 alunos de cada resumo realizava a apresentação e, ao final do evento, apenas um único trabalho conquistava o certificado menção honrosa no JICAR.

Figura 10- Apresentação dos trabalhos



Fonte: Autor,2023.

Ao final da noite, foi dado o resultado de qual trabalho ganharia menção honrosa no evento e o resultado foi o melhor possível, pois o nosso trabalho desenvolvido no Instituto foi o escolhido, o que fez o evento terminar da melhor forma possível.

Figura 11: Menção Honrosa no JICAR-2023



Fonte: Autor,2023.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A jornada internacional de cultura, astronomia e robótica, foi um aprendizado inesquecível para os estudantes, creio que todos os que fizeram parte do evento saíram com a sua perspectiva, mas que alcançada, o ponto alto de toda a jornada foi A Aldeia do Manga trouxe um aprendizado novo, um conhecimento satisfatório, conhecer os estudantes indígenas e sua cultura foi surpreendente. Ao todo, foi maravilhoso conhecer os discentes dos outros campi, professores, o próprio Instituto do Campus Avançado-Oiapoque e os palestrantes da Guiana Francesa. E através da oficina ministrada na Aldeia do Manga, o objetivo de trazer o aprendizado inicial para os alunos utilizando o kit lego mindstorms EV3 foi alcançado, na qual foi muito gratificante passar uma tarde desenvolvendo o conhecimento com esses alunos, um sentimento somente de gratidão em saber que a educação pode nos levar a lugares inesquecíveis, fortalecendo a vontade de se tornar um futuro educador capaz de fazer diferença na vida de seus alunos e com toda a certeza a Aldeia do Manga estará na minha história acadêmica e vida.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP).

REFERÊNCIAS

GALLOIS, Dominique; RICARDO, Carlos A. (Org.). Povos Indígenas no Brasil. Vol. 3 Amapá/Norte do Pará. São Paulo: CEDI, 1983.

ANIKÁ, Nara Anika dos Santos. A Educação Escolar Indígena entre os Karipunas: História e perspectiva da Aldeia Manga. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Curso de Licenciatura Intercultural Indígena, Universidade Federal do Amapá, 2011.