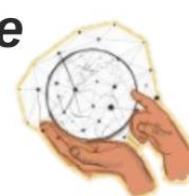




MOSTRA  
DE EXTENSÃO  
**XIII**  
UENF  
UFF  
IFF  
V UFRRJ

*"A nossa extensão permeando a sociedade  
com consciência & conhecimento"*



18ª SEMANA  
NACIONAL DE  
**CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA**

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

# ***Ensino híbrido: repensando a sala de aula***

Coordenador - Dr. Francismar Rimoli Berquó

Coordenadora Adjunta - Me. Viviane Gomes Lagdem Tatagiba

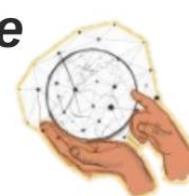
Bolsista - Marcella de Jesus Farias

**ENSINO  
DE  
FÍSICA**



MOSTRA  
DE EXTENSÃO  
**XIII**  
UENF  
UFF  
IFF  
V UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade  
com consciência & conhecimento "



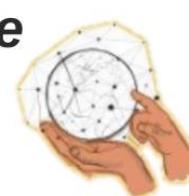
18ª SEMANA  
NACIONAL DE  
CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

## Introdução

A disciplina Física é tema de roda de conversa, por parte dos alunos, como muito difícil. Muitos trabalhos publicados em revistas especializadas na área de ensino mostram diversas formas de contornar essa situação, explicando formas mais prazerosas com diferentes tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) que o professor pode usar para melhorar o ensino e aprendizagem de Física. A pandemia causada pela covid-19 fez com que o uso das TDIC fosse essencial para dar continuidade aos estudos. Com isso, este trabalho foi desenvolvido com as turmas dos 1º e 2º anos do ensino médio de uma escola pública de Maricá, Rio de Janeiro, durante o período da pandemia causada pela covid-19, onde as aulas remotas foram usadas e os temas abordados foram os conteúdos de Física dos respectivos anos.

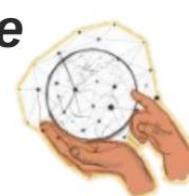
Este trabalho teve como objetivos analisar o uso da plataforma Moodle como suporte para as aulas remotas; a aprendizagem de Física utilizando algumas TDICs; e, por fim, os desafios/dificuldades e contribuições apresentadas durante o período das aulas remotas. Estes objetivos foram analisados a partir do preenchimento de um questionário de opinião voltado ao aluno, o *Google* formulário foi usado para criar este questionário, onde um *link* foi enviado para o e-mail de cada aluno com as instruções necessárias para o preenchimento.



## Metodologia

Este trabalho teve início, no ano de 2021, durante a pandemia da Covid-19, onde as etapas abaixo foram concluídas, sequencialmente, pela equipe do projeto de extensão.

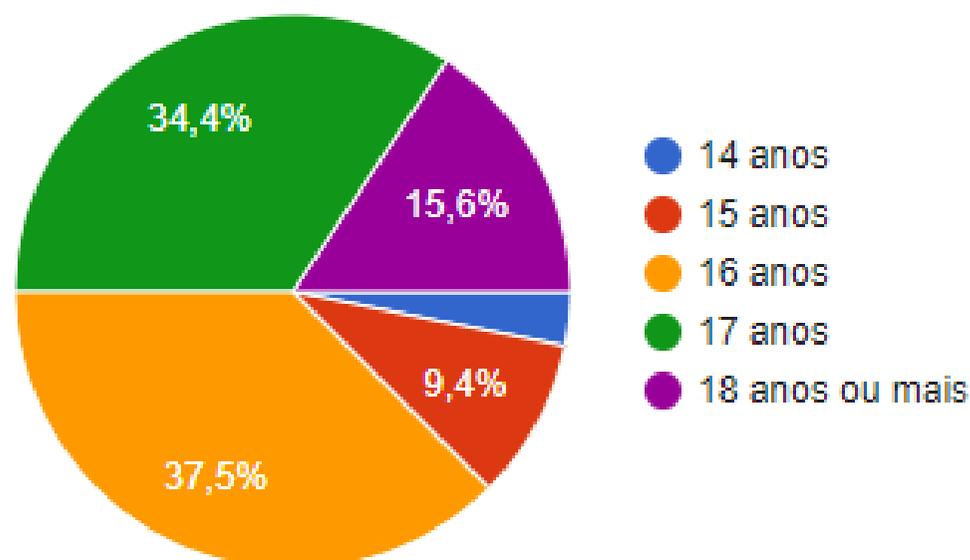
- A equipe do projeto realizou reuniões semanalmente para discutir as etapas do projeto;
- Leitura de artigos voltados para o tema do projeto;
- Produção de um questionário de opiniões (voltado para os alunos): perguntas fechadas e abertas.
- *Google Forms* – usado para criar o questionário;
- *Microsoft Excel* – usado para estatística básica; e
- Por fim, a análise das informações enviadas pelos alunos a partir do preenchimento do questionário.



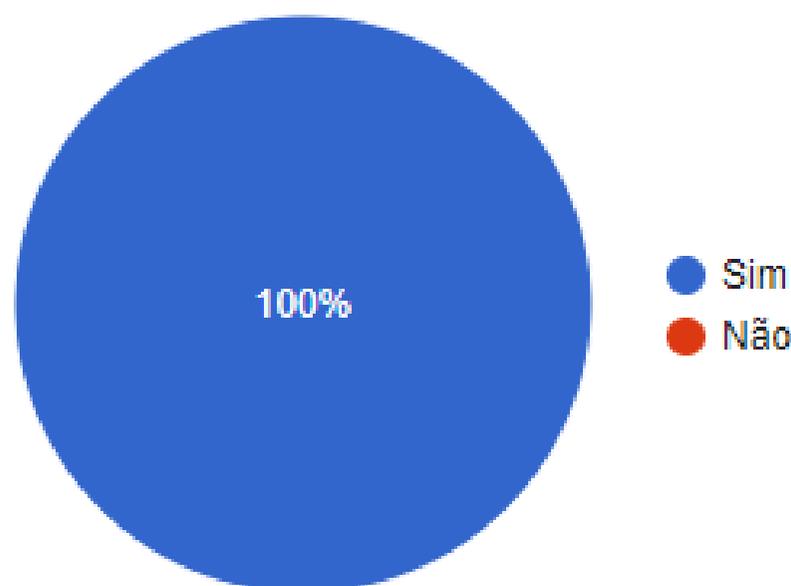
## Análise dos dados – Público Alvo e Conectividade

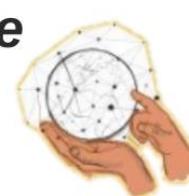
- A pesquisa ocorreu numa escola pública de Maricá/RJ.
- 32 alunos, matriculados no ensino médio, participaram da pesquisa.

As idades dos alunos que participaram, como voluntários, desta pesquisa



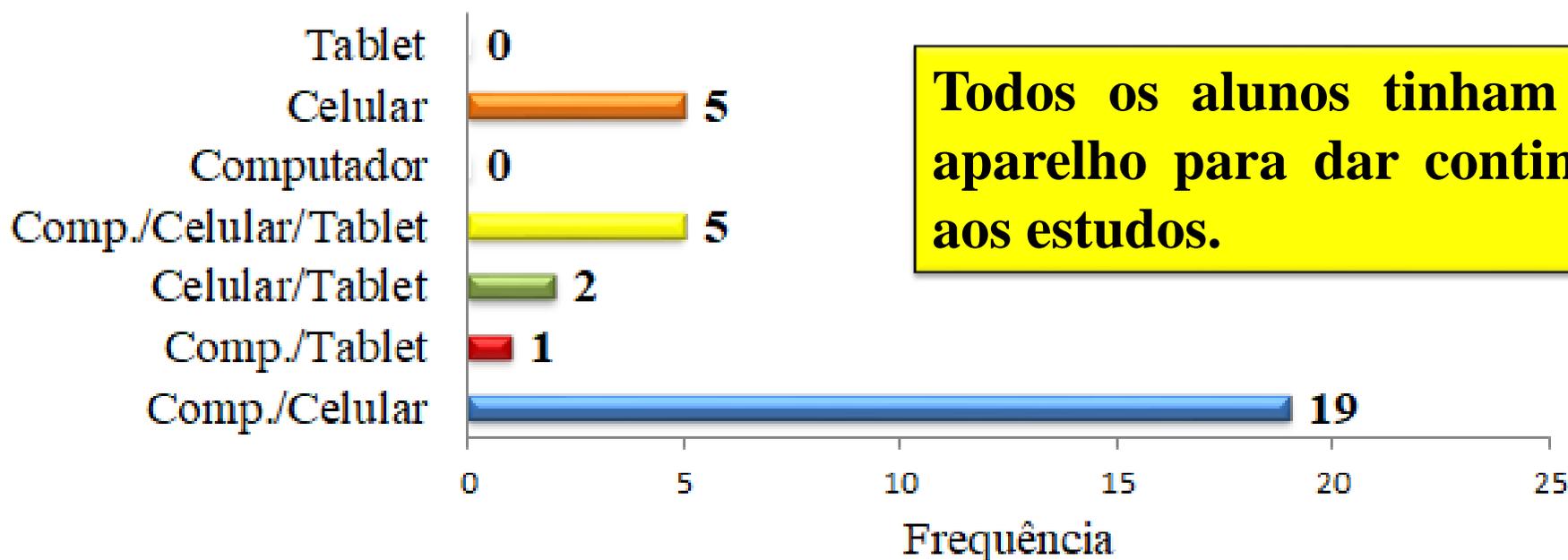
Todos têm acesso à internet





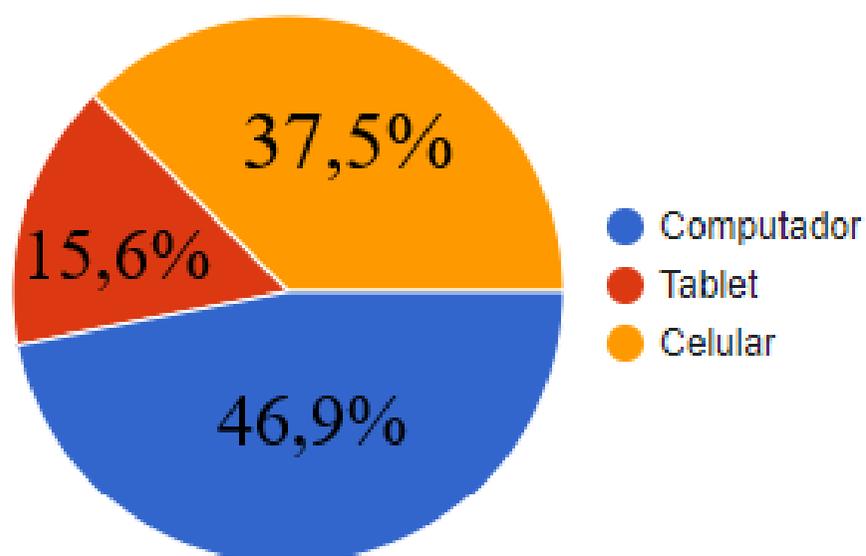
## Análise dos dados – Aparelhos eletrônicos

### Os aparelhos disponíveis

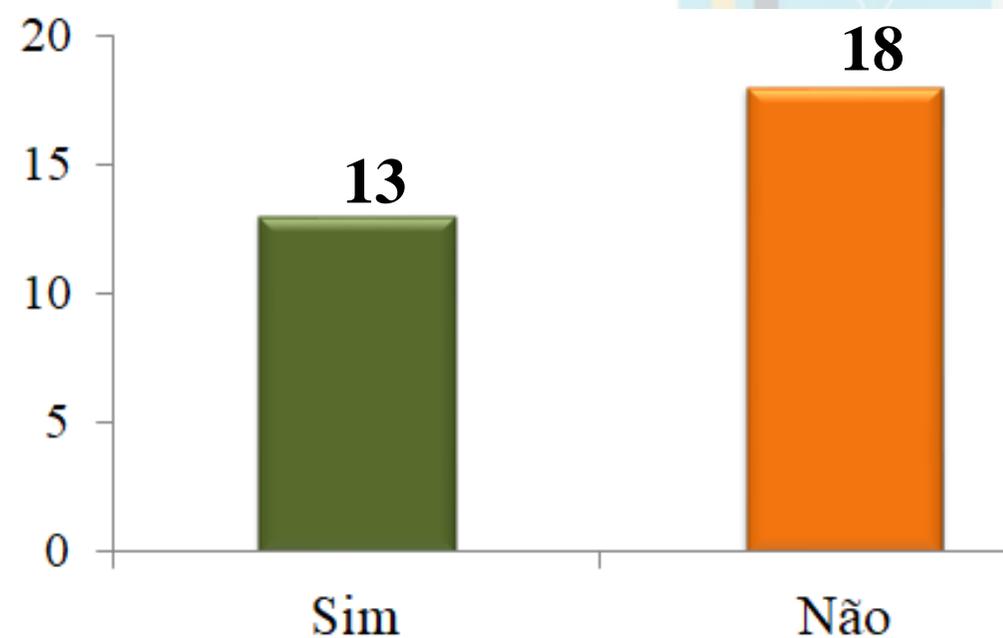


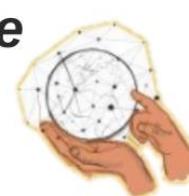
**Todos os alunos tinham algum aparelho para dar continuidade aos estudos.**

### Aparelho mais usado para estudar



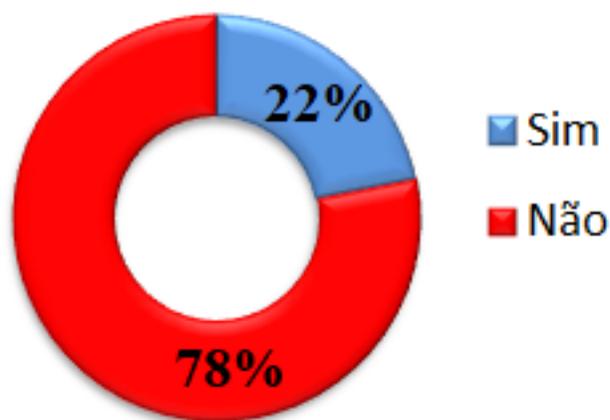
### Compartilha o aparelho com a família?



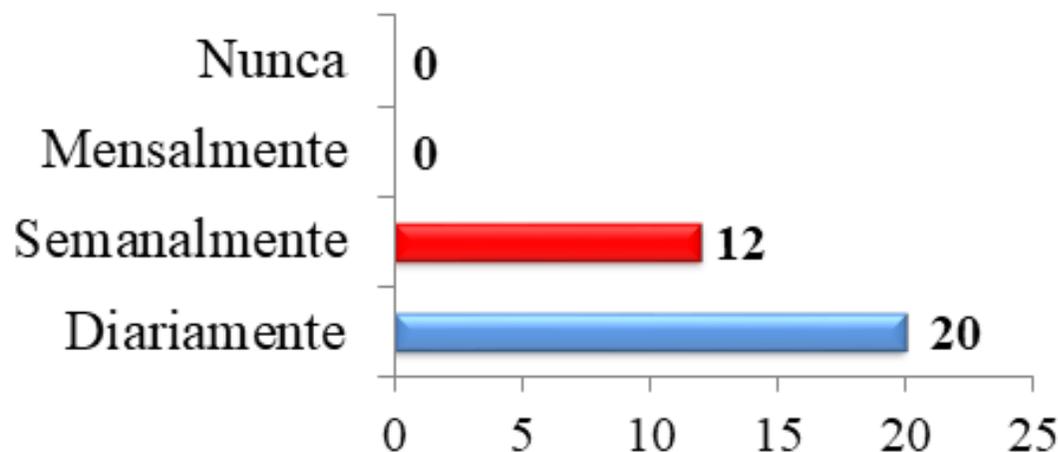


## Análise dos dados – Plataforma Moodle

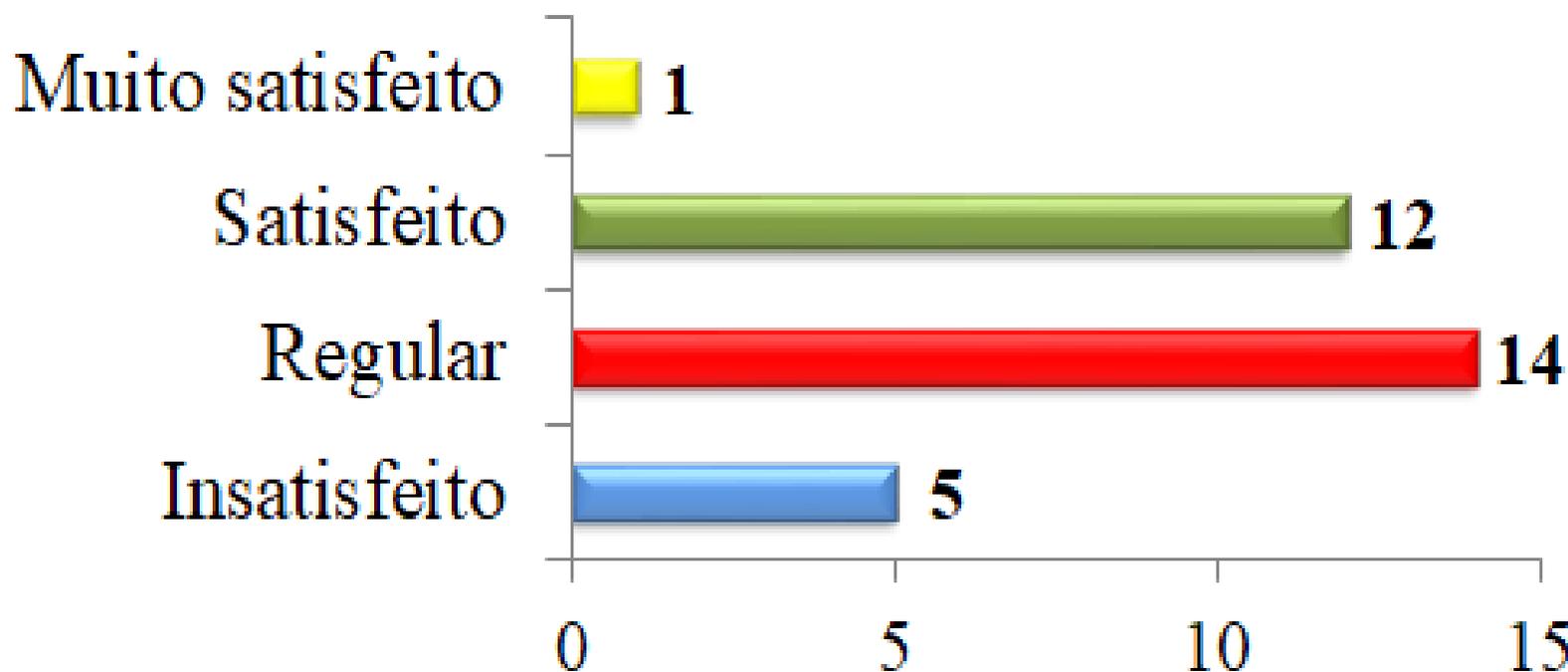
Você conhece a  
plataforma Moodle?

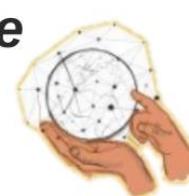


A frequência que usa a plataforma Moodle



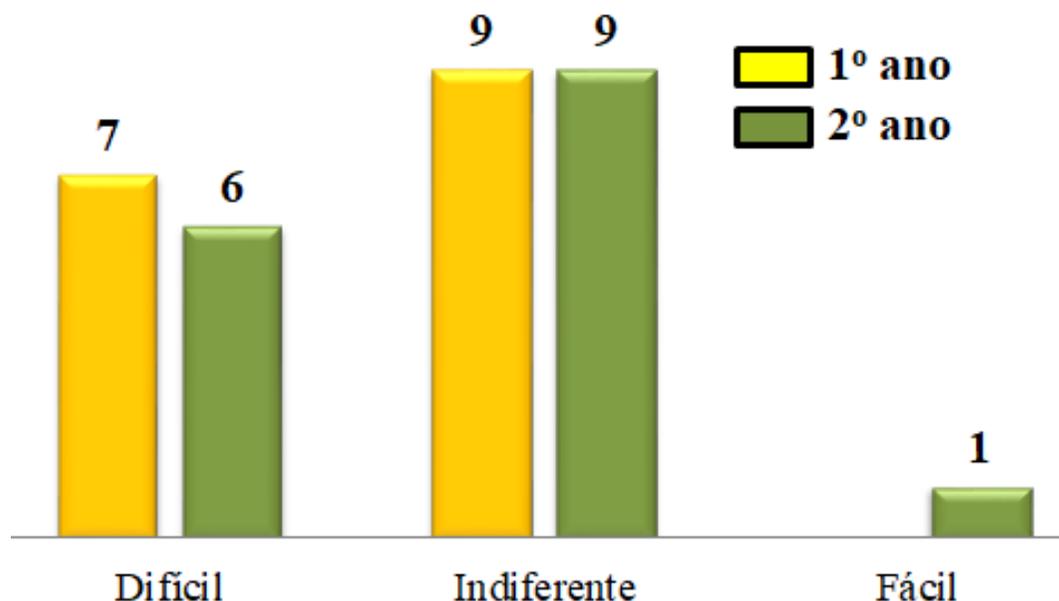
O grau da satisfação com a plataforma Moodle



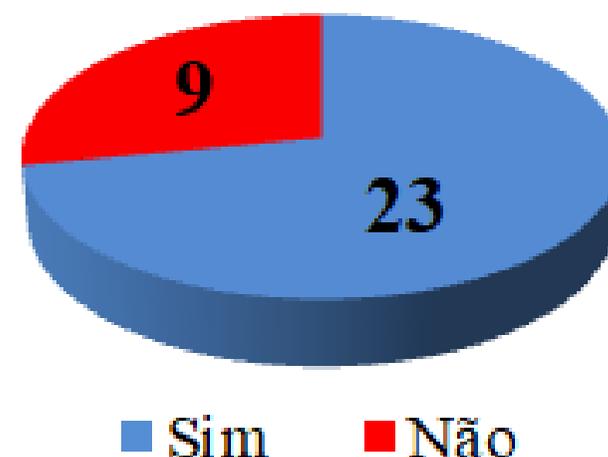


## Análise dos dados – Ensino de Física

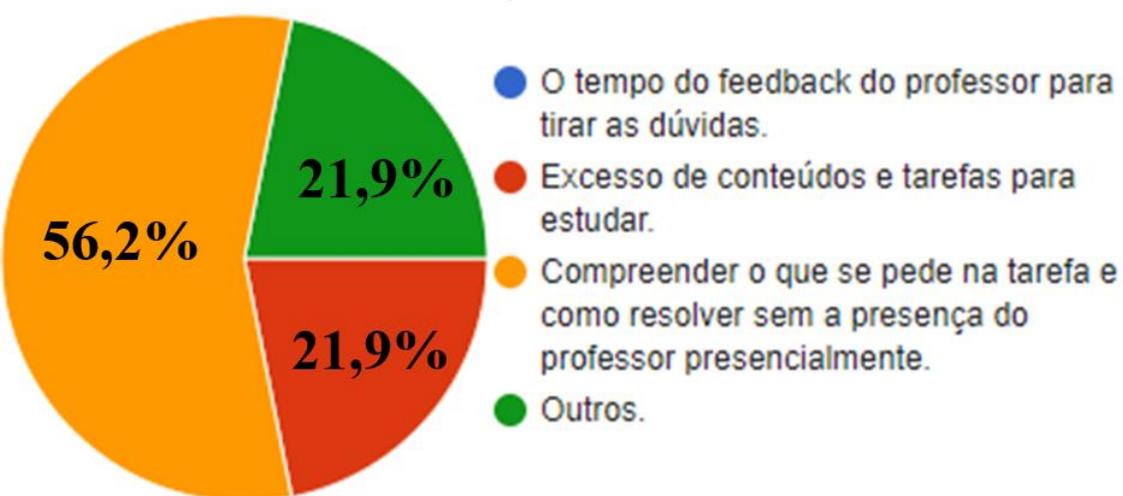
### A Física como disciplina é?



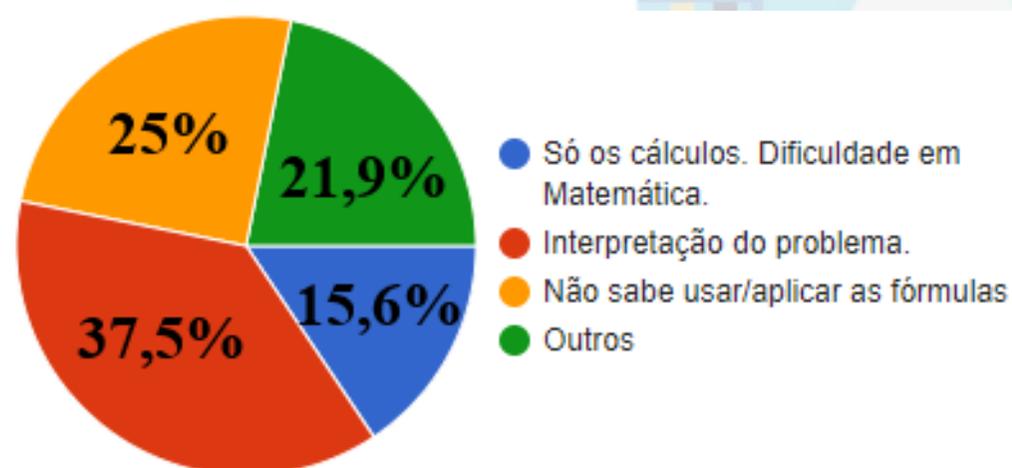
### O material de Física teve relação com o cotidiano?

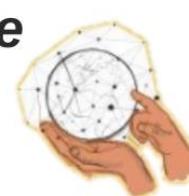


### Qual foi a maior dificuldade com a disciplina Física?



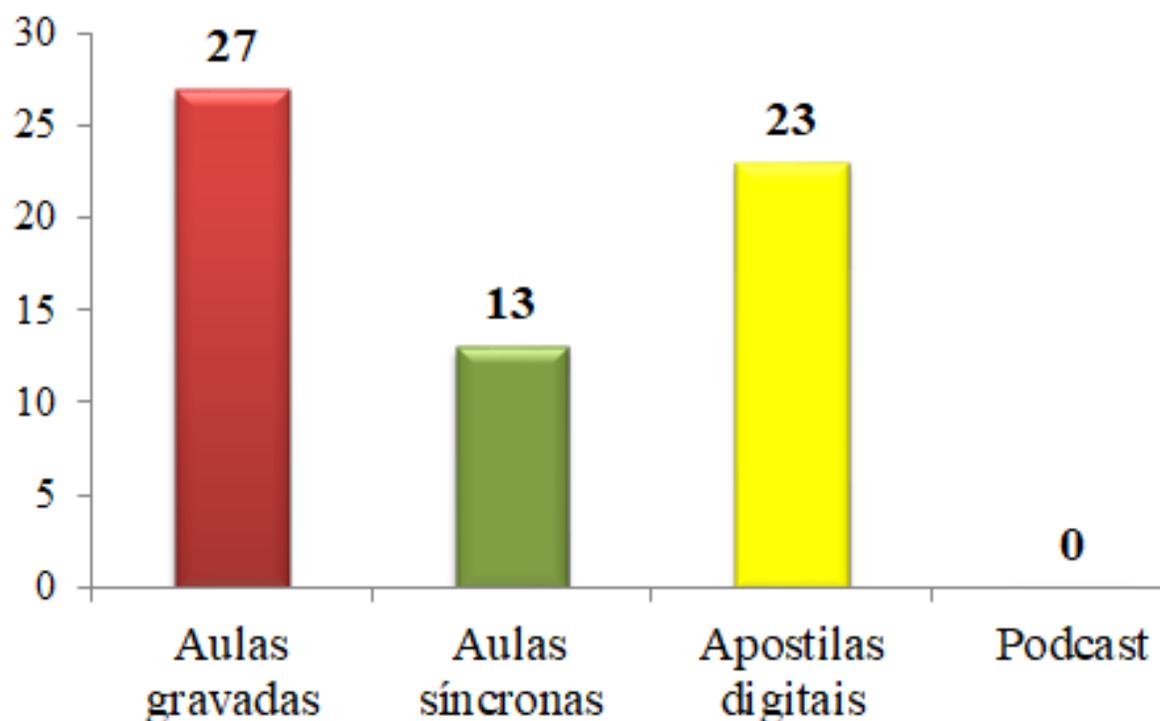
### Para resolver um problema, qual foi a maior dificuldade?





## Análise dos dados – TDICs

Quais são as preferências dos alunos?

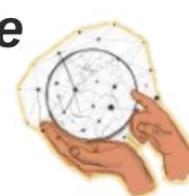


## ALGUMAS SUGESTÕES DOS ALUNOS

Gostaria que tivesse, pelo menos, uma aula síncrona ou gravada de física. Mas, no geral, foi tudo bem.

Um vídeo gravado de cada professor para sua devida matéria ajudaria bastante para alcançarmos o êxito nas atividades.

Considero a disponibilização das matérias por diferentes plataformas (moodle, e-mail) como desnecessária, visto que uma única plataforma como o moodle possui as ferramentas necessárias para a implementação de todas as matérias de forma remota, assim como acontece com a disciplina de física.



## Considerações Finais

Infelizmente, apenas uma parte dos alunos participaram da pesquisa, totalizando 32 alunos. Logo, essa pesquisa precisa de mais dados para melhorar a precisão das informações. Por isso, a ideia apresentada neste trabalho será usada em outras ocasiões, no futuro, com novas turmas, nesta escola pública, e em outras escolas públicas de Maricá/RJ para ampliar o acervo de dados e analisar se essas informações são ou não compatíveis com outras realidades.

Em relação à conectividade e ao aparelho eletrônico, os alunos não sinalizaram tantas dificuldades para dar continuidade aos estudos. Sobre a plataforma Moodle, os alunos se adaptaram ao seu uso, mesmo sem ter experiência anterior. Mas, levantaram algumas sugestões: (i) o uso desta plataforma tem que ser feito de forma clara e objetivo, porque os alunos não vão ter o professor ao lado nos momentos de estudo (ou de fazer as atividades avaliativas); (ii) o uso de diversas plataformas Moodle foi motivo de críticas, porque o aluno não vai se torna um especialista e fica difícil administrar as informações em diversas plataformas, e (iii) disponibilizar espaços para as dúvidas para ter o feedback mais breve possível.

Por fim, os recursos didáticos usados pelo professor foram motivos de elogio, onde não ficou apenas na lista de exercícios, por exemplo, uso de simulações, histórias em quadrinhos, texto desenvolvidos a partir de temas do cotidiano e mapa mental sobre um conteúdo de física.