

---

# Uso de podcast para apoio a aprendizagem de algoritmos em curso de graduação em Computação

— Caique Ferreira, João Marcos Soares Anjos, —  
João Vinícius Ottoni, Milton P. de Almeida  
Castro, Valguima V. V. A. Odakura, Rodrigo  
P. da Silva Sacchi, Carla A. Barvinski

---



# Tópicos

- Podcasts e podcasts na educação;
- Objetivos;
- Metodologia;
- Resultados e experimentos.



# Podcast

**Podcast:** gravações de áudio e/ou vídeo digital que, associado ao serviço de *Podcasting* (*Portable On Demand Broadcasting*), **disponibiliza recurso** automático de divulgação e distribuição de episódios de *podcasts*.





# Na Educação

- Segundo Freire (2013):
  - Podcast **potencializa** ações pedagógicas com caráter prático;
  - Reaproveitamento de material didático;
  - Conteúdo teórico apresentado de forma mais agradável;
  - Exemplo: ensino de **algoritmos**.
- Segundo Deal (2007), **classificados em:**
  - Gravação de aulas nas mídias de vídeo ou áudio para revisão;
  - Como conteúdo suplementar de material didático;
  - Podcasts produzidos pelos alunos.



# Objetivos

- **Produção** do uso de podcasts para auxiliar na aprendizagem de algoritmos;
  - Série produzida: **Algoritmo Podcast.**
  - Material didático suplementar;

Os resultados do uso da série com uma turma iniciante de graduação mostram que, apesar de poucos estudantes conhecerem a tecnologia, ao final do semestre entenderam a utilidade dos podcasts para a aprendizagem dos conceitos envolvendo algoritmos.



# Metodologia

A metodologia de desenvolvimento dos episódios de *podcast* adotou um processo composto de três fases subsequentes, segundo Deal (2007):

- a) produção de podcast;
- b) publicação de podcast;
- c) entrega e reprodução.



# Estrutura da Série *Algoritmo Podcast*

- A série produzida é composta de **10 episódios** que contemplam os assuntos:
  1. **Conceito de algoritmos;**
  2. **Tipos de dados e Operadores;**
  3. **Variáveis, constantes e estrutura sequencial ;**
  4. **Estrutura condicional - se, se-senão;**
  5. **Estruturas de repetição - para..faça;**
  6. **Estruturas de repetição - enquanto..faça;**
  7. **Estruturas de repetição - faça..enquanto;**
  8. **Vetores;**
  9. **Matrizes;**
  10. **Procedimentos e funções.**



# Experimentos e Resultados

- Turma iniciante da disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I;
- **Primeira parte:**
  - Aplicado questionário a 49 estudantes **não identificados:**
  - Investigar o conhecimento prévio sobre o conhecimento de podcasts.

## Conhecimento de podcasts

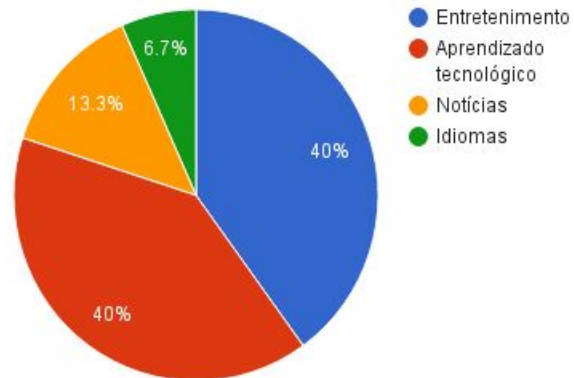
<b>Conheciam</b>	18,4%
<b>Em parte</b>	49%
<b>Não conheciam</b>	32,7%



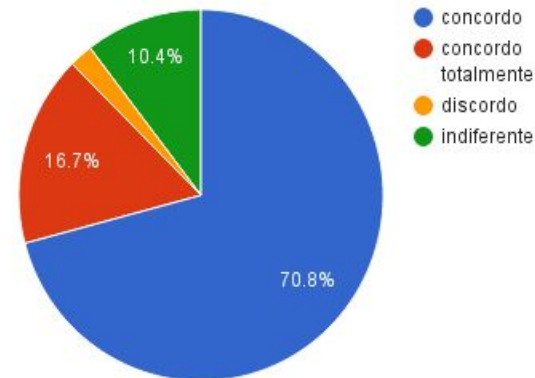


# Experimentos e Resultados - Primeira Fase

Temas de preferência de Podcast



Utilidade dos podcasts para aprendizagem de Algoritmos - Início da série



# Experimentos e Resultados - Primeira Fase

**Momento de escuta dos episódios do Algoritmo Podcast - Preferências**

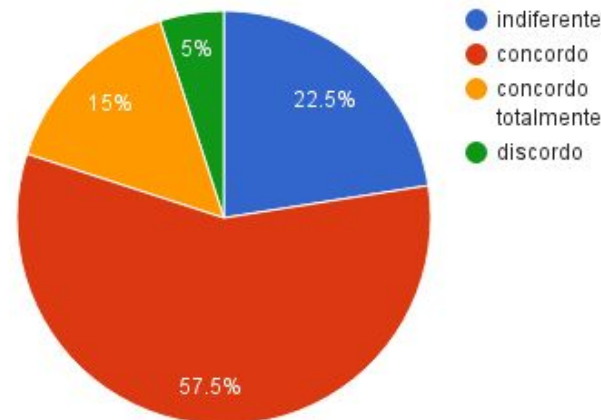




# Experimentos e Resultados - Fase Final

- Turma iniciante da disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I;
- **Parte final:**
  - Aplicado questionário a 41 estudantes **não identificados**;
  - Investigar a percepção dos estudantes em relação à série ouvida;
  - 16% evadiram antes do término da disciplina.

Motivação: Podcast x estudos de Algoritmos

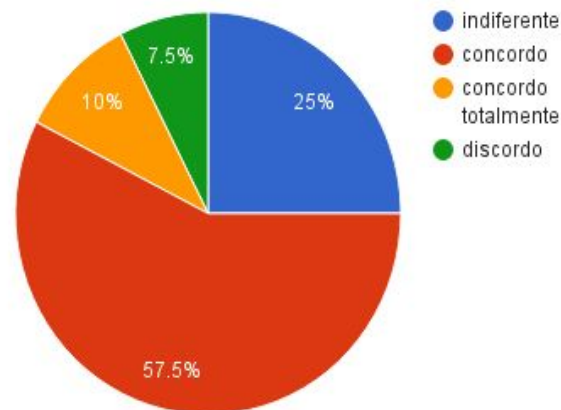


# Experimentos e Resultados - Fase Final

Em quais momentos você ouviu os episódios da série Algoritmos Podcast:

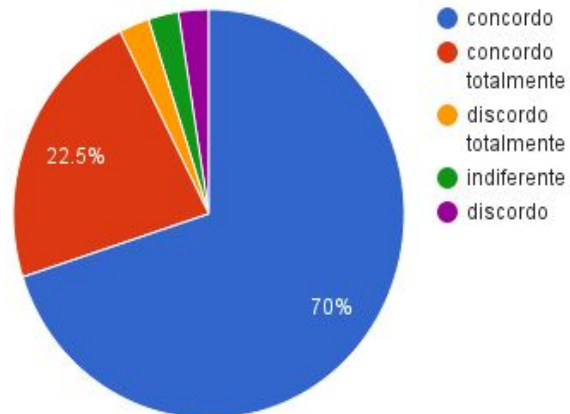


Ouvir os podcasts prendeu sua atenção

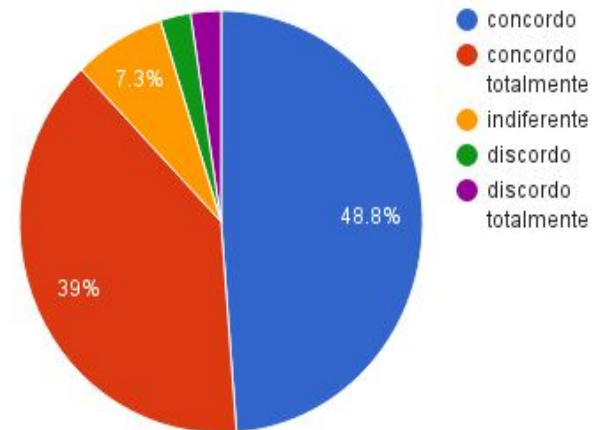


# Experimentos e Resultados - Fase Final

Os conteúdos apresentados nos podcasts foram abordados de forma clara:

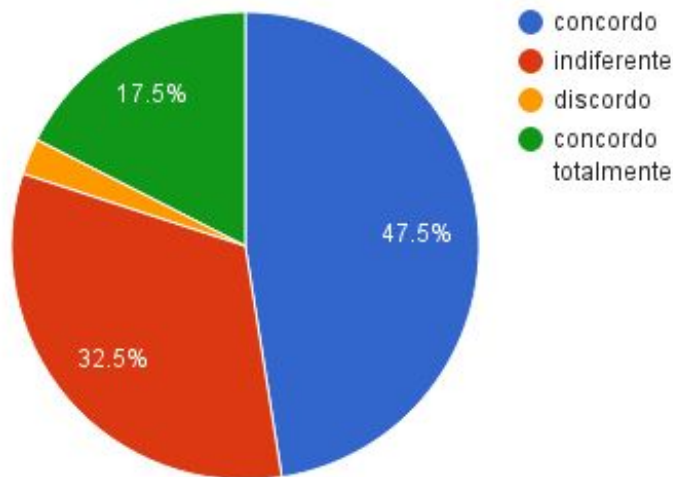


Utilidade dos podcasts para a aprendizagem de Algoritmos - final da série



# Experimentos e Resultados - Fase Final

O tempo de duração dos episódios dos podcasts foi adequado





# Considerações Finais

- Produção de uma série contendo 10 episódios de podcasts sobre algoritmos, denominada **Algoritmo Podcast**;
  - Material suplementar para disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I;
  - O uso de podcasts foi bem recebido pelos alunos;
  - Consideraram que o uso de podcasts pode aumentar a motivação para estudos e ajudar a compreender a teoria;
- **Trabalhos futuros:**
  - Criação de outras séries de podcasts sobre Algoritmos ou outros conteúdos;
  - Melhorar a divulgação da série produzida, ampliando para outras turmas;
  - [Avaliar a melhora de desempenho dos alunos.](#)



# Referências

- Deal, A. (2007). Podcasting. *Teaching with Technology*.
- Freire, E. P. A. (2013). Podcast: novas vozes no diálogo educativo. *Interações*, 9(23).



---

---

**Muito obrigado pela sua  
atenção!!!**

Contatos:  
rodrigoscacchi@ufgd.edu.br

---

---