

# *Beat'n Strike*

MAC0499 - Trabalho de Formatura Supervisionado

*Desenvolvedores:*

Alexandre Macedo

Daniel Machado

Fábio Matsumoto

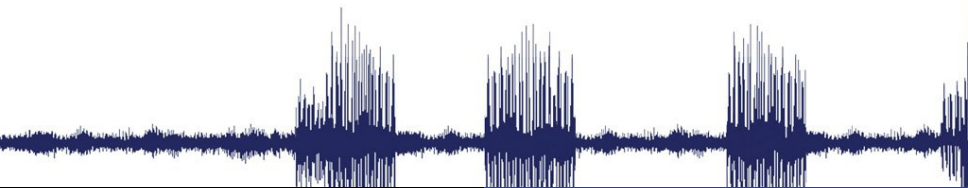
*Orientador:*

Flávio Soares

IME - USP

15 de novembro de 2009

# Por que um jogo?



IME - USP

*Beat'n Strike*

# Por que um jogo?

- ▶ Utiliza boa parte do conhecimento aprendido durante o curso

# Por que um jogo?

- ▶ Utiliza boa parte do conhecimento aprendido durante o curso
- ▶ Desenvolver um projeto completo

# Por que um jogo?

- ▶ Utiliza boa parte do conhecimento aprendido durante o curso
- ▶ Desenvolver um projeto completo
- ▶ É divertido!

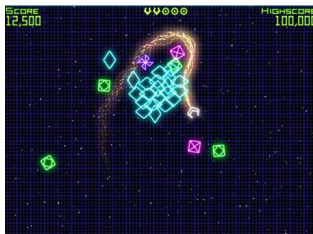
# O que é *Beat'n Strike*?

- ▶ Conceito minimalista



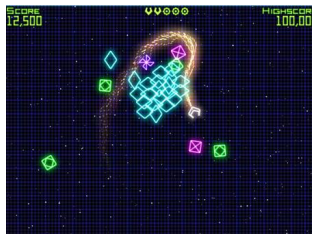
# O que é *Beat'n Strike*?

## ► Conceito minimalista



# O que é *Beat'n Strike*?

- ▶ Conceito minimalista



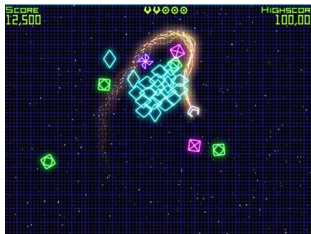
- ▶ Diferencial: música



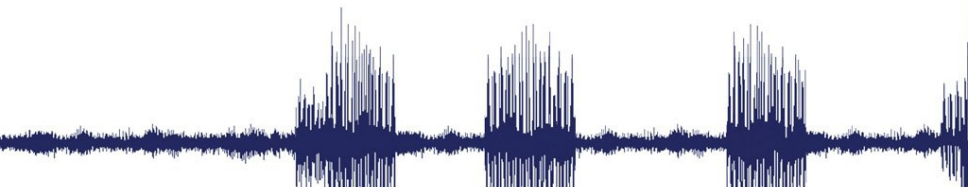


# O que é *Beat'n Strike*?

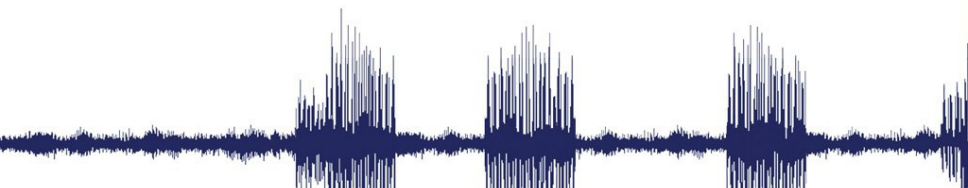
## ► Conceito minimalista



## ► Diferencial: música



# Ferramentas utilizadas



IME - USP

*Beat'n Strike*

- ▶ XNA
- ▶ C#
- ▶ HLSL (*High Level Shading Language*)



Dividido em três partes:



Dividido em três partes:

- ▶ Áudio



Dividido em três partes:

- ▶ Áudio
- ▶ Gráfico e física

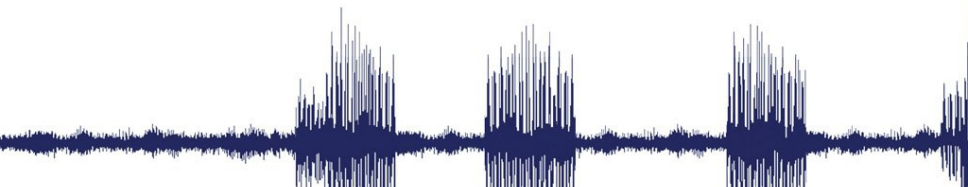


Dividido em três partes:

- ▶ Áudio
- ▶ Gráfico e física
- ▶ Integração, interface e *gameplay*



Extraindo informação da música





Extraindo informação da música

- ▶ quais características queremos?



Extraindo informação da música

- ▶ quais características queremos?
  - ▶ ritmo
  - ▶ frequência (graves e agudos)



## Extraindo informação da música

- ▶ quais características queremos?
  - ▶ ritmo
  - ▶ frequência (graves e agudos)
- ▶ e como obtê-las?

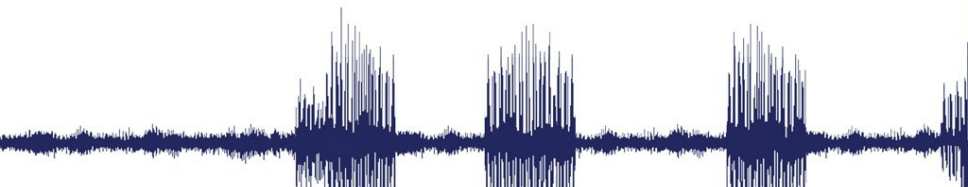


## Extraindo informação da música

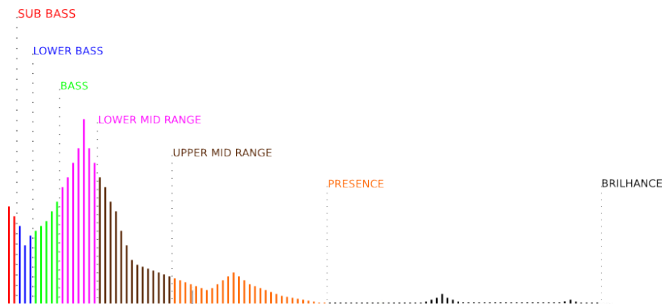
- ▶ quais características queremos?
  - ▶ ritmo
  - ▶ frequência (graves e agudos)
- ▶ e como obtê-las?
  - ▶ através do processo de *decoding* do *mp3*



- ▶ Divisão do espectro em intervalos



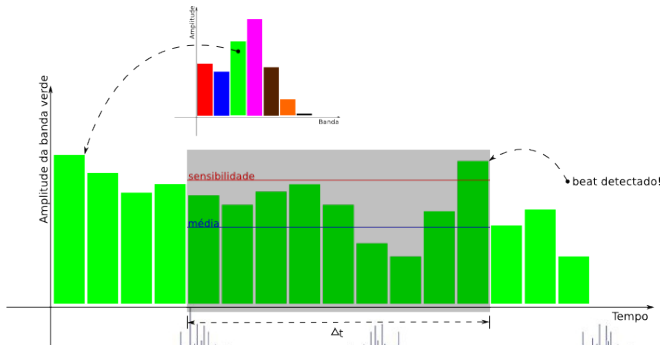
## ► Divisão do espectro em intervalos



- ▶ Detectando o ritmo



## ► Detectando o ritmo

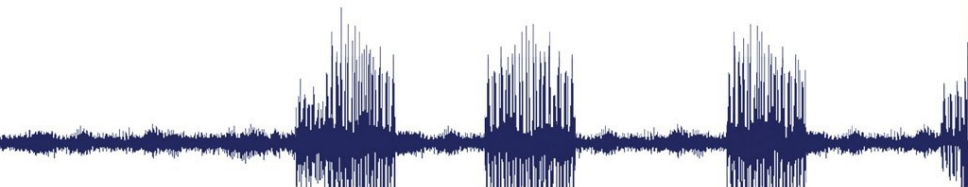




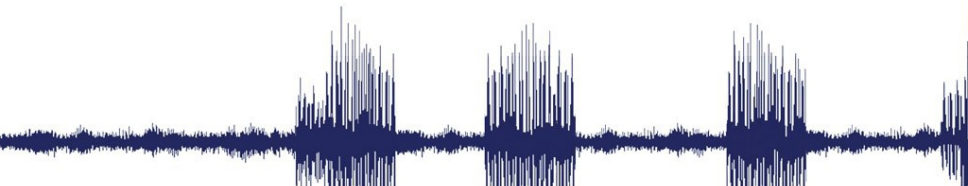
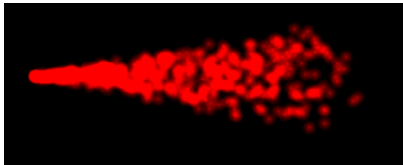
- ▶ Sistema de partículas



- ▶ Sistema de partículas
- ▶ Colisões e força gravitacional



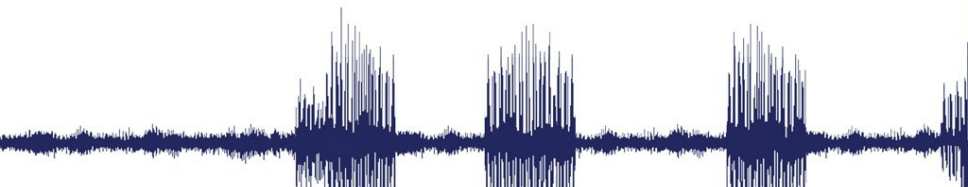
- ▶ Sistema de partículas
- ▶ Colisões e força gravitacional



- ▶ Como utilizar a informação da música?



- ▶ Como utilizar a informação da música?
- ▶ Ajustes de interface e *gameplay*



Sim! e cadê o jogo?...



# Melhorias futuras

- ▶ salvar o placar
- ▶ criar diferentes objetivos para o jogo
- ▶ melhorar efeitos gráficos
- ▶ adicionar escolha de dificuldade
- ▶ adicionar *multiplayer*
- ▶ permitir a customização dos modos de jogo

