

Fundação Universidade Regional de Blumenau  
Curso de Sistemas de Informação  
Trabalho de Conclusão de Curso

# **Séries colaborativas: Sistema de recomendação colaborativo de séries**

Deivid Francisco Weber Cachoeira

Orientadora: Luciana Pereira de Araújo Kohler

Blumenau, 10 de dezembro de 2018.

# Roteiro

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Trabalhos Correlatos
- Requisitos
- Especificação
- Implementação
- Resultados e discussões
- Conclusões e extensões

# Introdução

- Era da tecnologia e informação
  - compartilhamento de conteúdo audiovisual
- Consumo de séries
  - velocidade de internet, cobertura de TV por assinatura
- Redes sociais
  - cenário de conexão e conexão de usuários
- Utilização dos *smartphones*
  - *redes sociais, IBGE*

# Objetivos

- objetivo desse trabalho é disponibilizar um aplicativo móvel que possibilite o usuário interagir com séries televisivas
- auxiliar na identificação do padrão de séries que o usuário gosta e recomendar novas séries do mesmo gênero
- disponibilizar interface web administrativa por meio de um sistema web para gestão das séries

# Objetivos

- fornecer uma interface que instigue os usuários a compartilhar e recomendar séries a ser desenvolvida a partir dos conceitos de Material Design e ser avaliada com métricas a partir de questionário de usabilidade a serem respondidos por usuários
- avaliar o engajamento no uso do aplicativo por meio de um ranking de usuários aplicando o conceito de *gamification*

# Fundamentação Teórica

# Sistemas colaborativos

- Colaboração, interação, inteligência e organização acoplados a um ambiente virtual
- Sistemas de comunicação e redes sociais

# Sistemas colaborativos



# IHC e a Usabilidade

- Interfaces que irritam usuários
- Produtividade e segurança
- Conhecimento de regras de usabilidade
- Facilidade de uso

# Gamefication

- Gamificação
- Uso de jogos para resolver problemas práticos
- Despertar o interesse do público por certo assunto
- Achievers, apreciam a vitória constante
- Realizar todas as atividades disponíveis

# Trabalhos Correlatos

- TV Time (2011) – serviço on-line que permite aos usuários obter informações e comentar os shows que seguem
- SeriesGuide (2011) – ajuda os usuários a acompanhar seus programas de TV e filmes favoritos
- Banco de Séries (2014) – permite aos usuários adicionar séries a sua grade e depois marcar os episódios como vistos, dar notas e comentar

# Trabalhos Correlatos

<i>Funcionalidade</i>	<i>TV Time</i>	<i>SeriesGuide</i>	<i>Banco de Séries</i>
<i>Programação dos episódios</i>	Sim	Sim	Não
<i>Notificações de novidades</i>	Sim	Pago	Não
<i>Login pelo Google</i>	Sim	Não	Sim
<i>Opensource</i>	Não	Sim	Não
<i>Multiplataforma</i>	Sim	Não	Sim
<i>Interação com usuários do aplicativo</i>	Sim	Não	Não
<i>Possibilidade de avaliar episódios</i>	Sim	Sim	Sim
<i>Propaganda</i>	Não	Não	Sim
<i>Integração com serviços streaming</i>	Não	Sim	Não
<i>Gerenciar filmes</i>	Não	Sim	Sim

# Requisitos funcionais

- Manutenção de séries, episódios, conquistas e gêneros (Web)
- Visualizar e interagir com séries e episódios (Aplicativo)
- Avaliar episódios e séries (Aplicativo)
- Compartilhar episódios e séries (Aplicativo)
- Calcular a média de avaliação de episódios e séries (Aplicativo)
- Visualizar ranking dos usuários (Aplicativo)

# Requisitos não funcionais

- Desenvolvido utilizando Genexus gerando para código C#
- Utilizar banco de dados SQLServer
- Possibilitar login via API Google
- Utilizar API Onesignal para envio de notificações
- Utilizar *emojis* como ferramenta de avaliação das séries e episódios

# Especificação



# Casos de uso do aplicativo móvel

UC04 - Marcar séries como favoritas

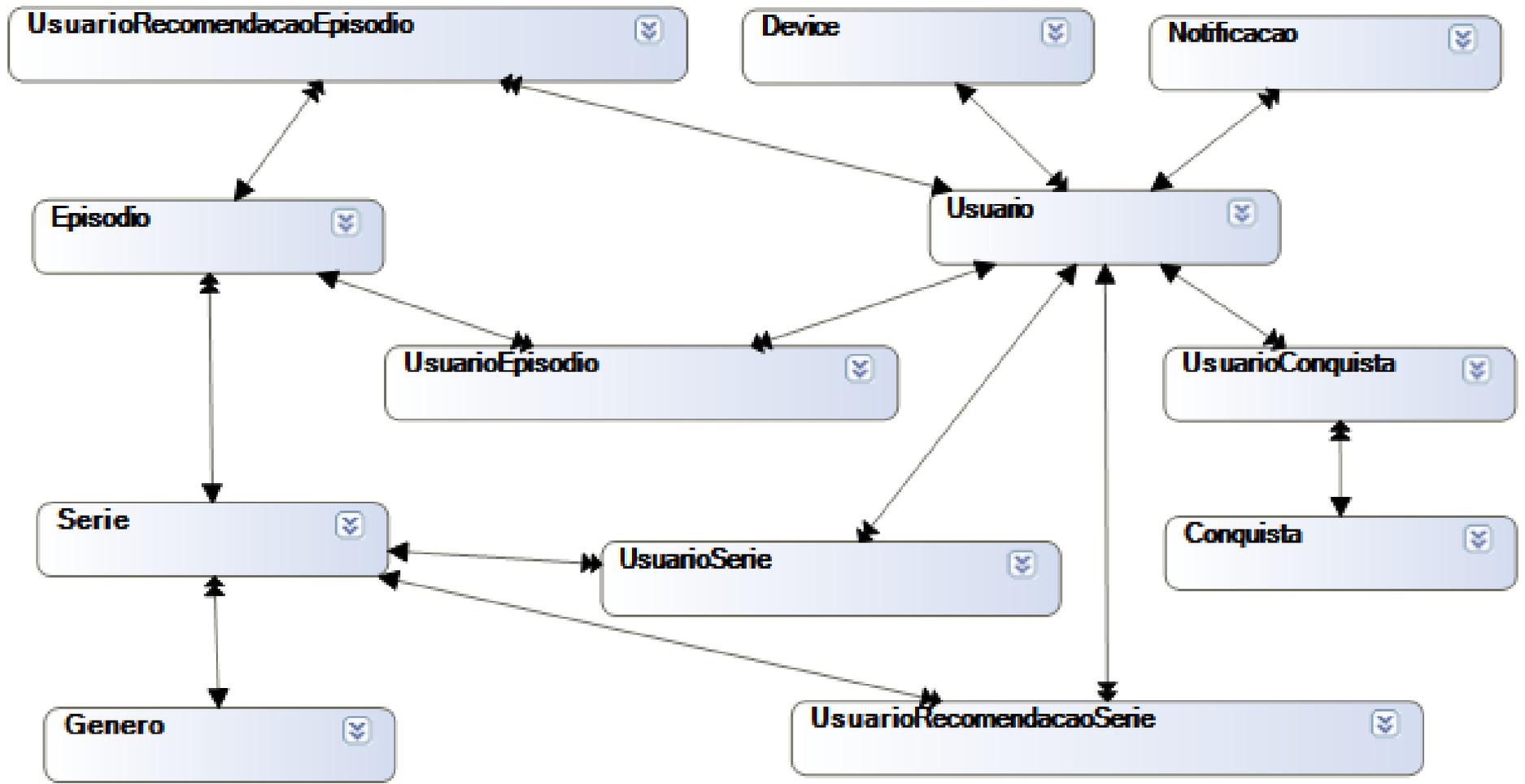
UC05 - Marcar episódios como favoritos

UC09 - Qualificar séries

UC08 - Qualificar episódios

UC17 - Compartilhar séries

UC18 - Compartilhar episódio



# Implementação

Tecnologias utilizadas:

- Genexus 15 gerando para C#
- SQLServer 2012
- WorkWithPlus
- SmartDevicePlus

# Implementação

- Regras de programação
  - Nomenclatura GIK
- Rotinas de interação
  - Compartilhamento
  - Marcar série ou episódio como favorito

# Implementação

- Envio de notificações push
  - Gravar informações do device
  - Consumo do web service
  - Serviço de envio

# Recomendação de séries

```
1 For each Usuario
2   Where UsuarioTipo = TipoUsuario.Mobile
3   &UsuarioId = UsuarioId
4   do 'VerificarNotificacao'
5   if &Enviar
6     do 'BuscarGeneroPredominante'
7     if &SDTGeneroPredominante.Count > 0
8       &SDTGeneroPredominante.Sort('GeneroQuantidade')
9       &GeneroId = &SDTGeneroPredominante.Item(1).GeneroId
10      do 'ObterSerieRecomendacao'
11      &Notificacao = new()
12      &Notificacao.NotificacaoLigacaoId = &SerieIdRecomendada
13      &Notificacao.UsuarioId = &UsuarioId
14      &Notificacao.NotificacaoTipo = TipoNotificacao.Recomendacao
15      &Notificacao.NotificacaoTexto = "Olá "+UsuarioNome+" estamos recomendando uma
16      &Notificacao.Save()
17      if &Notificacao.Fail()
18        msg("Erro ao criar notificação: "+&Notificacao.GetMessages().Item(1).Desc
19      else
20        msg("Criada notificação: Usuário:"+&UsuarioId.ToString().Trim()+" Série:
21        commit
22      endif
23    endif
24  endif
25 Endfor
```

# Operacionalidade da Implementação

Séries Colaborativas

 Deivid Cachoeira  
Administrador

Procurar opção do menu...

Início

Séries

Conquistas

Gêneros

Usuários

Série

Informações Gerais

Nome \*

Gênero \*

Quantidade de temporadas \*

Resumo \*  
A série se desenvolve ao redor de [Lucifer Morningstar](#), que está entediado e infeliz como o Senhor do Inferno. Ele renuncia seu trono e abandona seu reinado para tirar férias em Los Angeles, onde dá início a uma casa noturna com a ajuda de sua aliada demoníaca chamada [Mazikeen](#). Depois que uma celebridade a quem [Lucifer](#) ajudou a alcançar a fama é assassinada, ele se envolve com a polícia de Los Angeles, onde começa a ajudar a Detetive [Chloe](#) Decker a resolver casos de homicídio e encontrar os responsáveis para que possa "puni-los".

Imagem 

Inativo

Fechar Confirmar

# Operacionalidade da Implementação



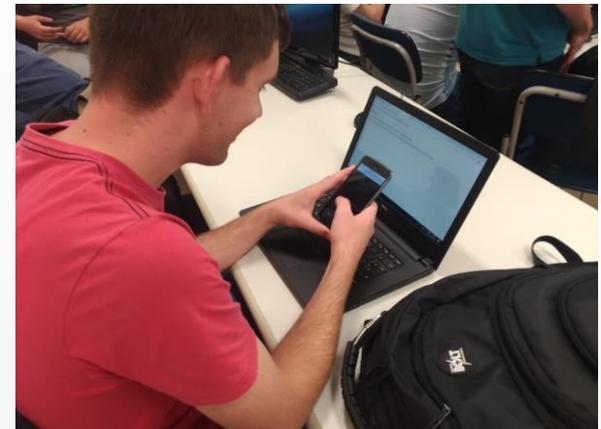
# Resultados e Discussões

# Comparação com Correlatos

<i>Funcionalidade</i>	<i>TV Time</i>	<i>SeriesGuide</i>	<i>Banco de Séries</i>	<i>Séries Colaborativas</i>
<i>Programação dos episódios</i>	Sim	Sim	Não	Não
<i>Notificações de novidades</i>	Sim	Pago	Não	Sim
<i>Login pelo Google</i>	Sim	Não	Sim	Sim
<i>Opensource</i>	Não	Sim	Não	Sim
<i>Multiplataforma</i>	Sim	Não	Sim	Não
<i>Interação com usuários do aplicativo</i>	Sim	Não	Não	Sim
<i>Possibilidade de avaliar episódios</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Propaganda</i>	Não	Não	Sim	Não
<i>Integração com serviços streaming</i>	Não	Sim	Não	Não
<i>Gerenciar filmes</i>	Não	Sim	Sim	Não

# Pesquisa

- Interação Humano Computador:
  - 13 participantes
  - *Interaction Design*
- Programação web:
  - 16 participantes
  - Usabilidade com foco na facilidade de uso



# Pesquisa - *Interaction Design*

- Affordance – O controle sugere como usá-lo
- Comentários – Deve ficar claro o que está acontecendo
- Simplicidade – O mais simples possível e focado em tarefas
- Estrutura – Conteúdo organizado de forma sensata
- Consistência – Semelhança para previsibilidade
- Tolerância – Evite erros, ajude na recuperação
- Acessibilidade – Utilizável por todos os usuários

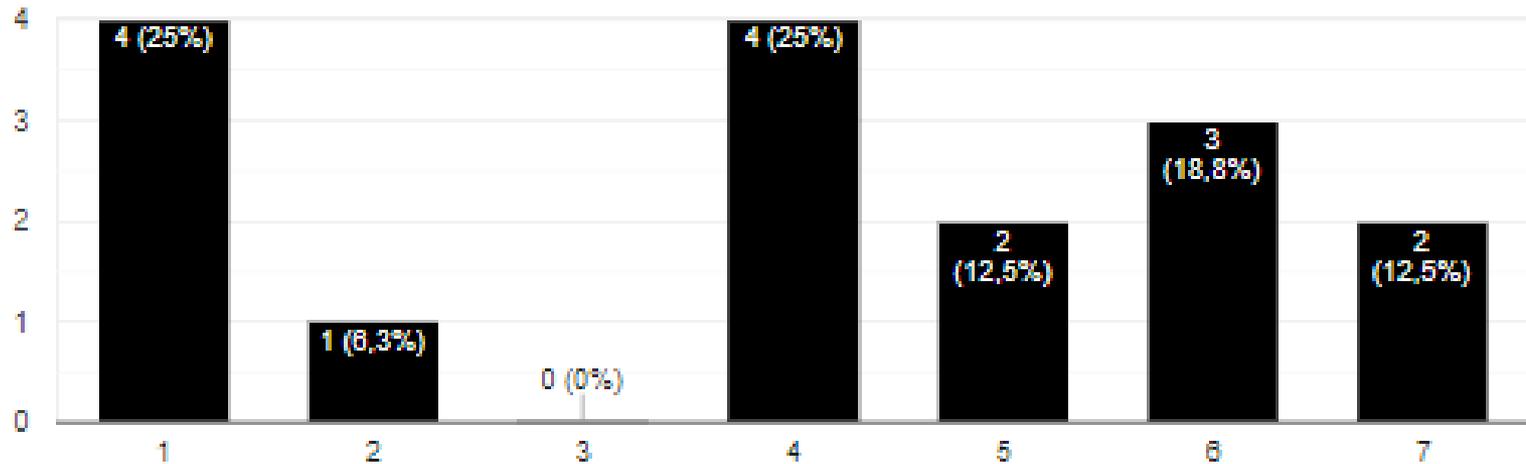
# Pesquisa - *Interaction Design*

<i>Grupo de perguntas</i>	<i>Atende</i>	<i>Não atende</i>
<i>Affordance</i>	88,4%	11,6%
<i>Comentários</i>	88,8%	11,2%
<i>Simplicidade</i>	91,6%	8,4%
<i>Estrutura</i>	91,6%	8,4%
<i>Consistência</i>	86,8%	13,2%
<i>Tolerância</i>	58,3%	41,7%
<i>Acessibilidade</i>	87,6%	12,4%

# Pesquisa - Usabilidade com foco na facilidade de uso

16 respostas

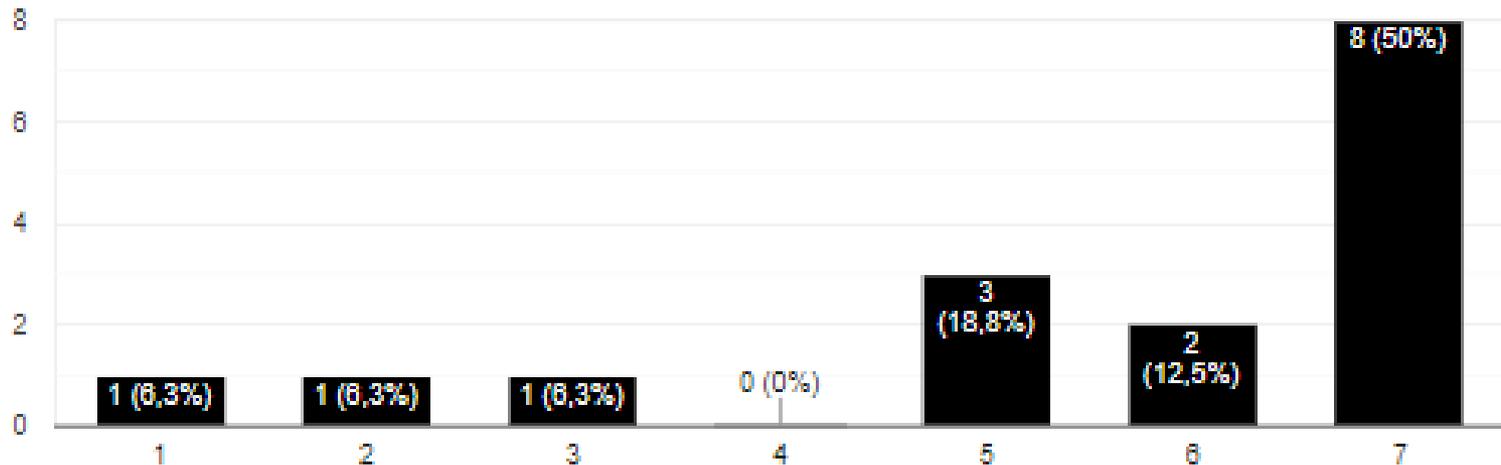
Sendo 1 rápido e 7 lento



# Pesquisa - Usabilidade com foco na facilidade de uso

16 respostas

Sendo 1 complicado e 7 fácil



# Conclusões

- Objetivos atendidos
  - Recomendar séries ao usuário
  - Interface web
  - Interface que instigue a compartilhar e recomendar séries
  - Criação do ranking de usuários

# Conclusões

- Necessidade de aprimoramento com base nos questionários
- Pesquisa comprova facilidade de uso do aplicativo
- Falta de servidor dedicado, causando lentidão

# Conclusões

- Contribuição social
  - Acesso a ferramenta que possibilite a gestão de séries de forma colaborativa
  - Também um meio de interação com outros usuários possibilitando a comunicação e cooperação entre eles

# Extensões

- implementação de login via API Facebook e Twitter
- implementação da funcionalidade de esqueci minha senha
- fornecer funcionalidades de reverter ações e para reportar erros
- incorporar a programação de lançamento de novos episódios
- criação de ranking exclusivo com os amigos do usuário

**Obrigado!**