Sistema de Informação para Grupos de Pesquisa

Analista de Qualidade: Jorge J. G. Leandro Grupo 3

MAC0332 - 2011 ENGENHARIA DE SOFTWARE IME - USP

Casos de Teste Caixa Preta Prof: Marco Gerosa

São Paulo, 11 de setembro de 2011



Apresentação

O presente documento descreve o cumprimento da tarefa Criar casos de teste, mediante uma coleção de Casos de Teste Caixa Preta para Análise Funcional para o SIGP, conforme o documento de requisitos do sistema e de acordo com diretrizes de [Schach, 2007] e gabaritos do Processo Unificado Aberto - OpenUP.



Casos de Teste Caixa Preta - Análise Funcional

2.1 Testar o cadastro de novos ítens no sistema.

- Caso de Teste SIGP-CT-001
 - Descrição: Cadastrar uma **pessoa**.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa.
 Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais uma pessoa no BD e apresentação na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos
- Caso de Teste SIGP-CT-002
 - Descrição: Cadastrar um membro usuário.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é membro-usuário. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais um membro usuário no BD e na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo
- Caso de Teste SIGP-CT-003
 - Descrição: Cadastrar um membro não-usuário.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é membro não-usuário. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais um membro usuário no BD e na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

- Descrição: Cadastrar um **não-membro usuário**.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é não-membro, mas usuário. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais um não-membro usuário no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-005

- Descrição: Cadastrar um não-membro não-usuário.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é não-membro não-usuário. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais um membro usuário no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-006

- Descrição: Cadastrar um **grupo**.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de grupo.
 Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais um grupo no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome, Lista de linhas de pesquisa.

• Caso de Teste - SIGP-CT-007

- Descrição: Cadastrar um **subgrupo**.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de subgrupo de um grupo. Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais um subgrupo no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome, Nome do grupo, Lista de linhas de pesquisa.

- Descrição: Cadastrar uma **publicação**.
- Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View com formulário para cadastro de publicação. Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais uma publicação no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários:

- Caso de Teste SIGP-CT-009
 - Descrição: Cadastrar uma linha de pesquisa.
 - Pré-condições: Ter uma View com formulário para cadastrar linha de pesquisa. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais uma linha de pesquisa no BD e na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome. Lista de projetos na linha de pesquisa.
- Caso de Teste SIGP-CT-010
 - Descrição: Cadastrar um **projeto**.
 - Pré-condições: Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais um projeto no BD e na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Descrição do projeto, Nome da Agência de Fomento financiadora, lista de grupos participantes, lista de pessoas participantes.

2.2 Testar o acréscimo de informações a ítens já cadastrados no sistema

- Caso de Teste SIGP-CT-011
 - Descrição: Relacionar uma **publicação** aos **projetos** correlatos.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View com campos para relacionar publicações a projetos. Ter o Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: O registro de mais uma publicação no BD e na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Título, veículo, Data, Grupo, Lista de Autores
- Caso de Teste SIGP-CT-012
 - Descrição: Fazer *upload* de arquivo .*pdf* de uma **publicação**.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View com entrada para caminho do arquivo. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir um ícone com um link apontando para o arquivo recém enviado, ao lado da publicação em questão, na lista de publicações.
 - Dados necessários: Nome do grupo. Arquivo .pdf da publicação.

2.3 Testar a exibição de informações de ítens no sistema

- Caso de Teste SIGP-CT-013
 - Descrição: Listar disciplinas oferecidas por um **grupo**.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma *View* para exibir uma listagem de disciplinas ministradas por um grupo.
 - Pós-condições: Exibir a listagem das disciplinas na View.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID do grupo.
- Caso de Teste SIGP-CT-014
 - Descrição: Listar projetos coordenados por um **grupo**.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para exibir uma listagem de projetos coordenados por um grupo.
 - Pós-condições: Exibir a listagem dos projetos na View.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID do grupo.
- Caso de Teste SIGP-CT-015
 - Descrição: Listar **publicações** de um grupo, separadas por tipo.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para exibir uma listagem de publicações de um grupo.
 - Pós-condições: Exibir a listagem de publicações separadas por tipo na View.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID do grupo.
- Caso de Teste SIGP-CT-016
 - Descrição: Listar membros de um **grupo**.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para exibir uma listagem de membros de um grupo.
 - Pós-condições: Exibir a listagem de membros de grupo na View.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID do grupo.
- Caso de Teste SIGP-CT-017
 - Descrição: Listar linhas de pesquisa de um grupo, organizadas hierarquicamente.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para exibir uma listagem das linhas de pesquisas de um grupo. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma listagem das linhas de pesquisas de um grupo, ordenadas hierarquicamente.
 - Dados necessários: Nome do grupo.

2.4 Testar a exibição de informações de um item cadastrado no sistema

- Caso de Teste SIGP-CT-018
 - Descrição: Exibir principais informações de uma linha de pesquisa.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View com um link para outra View em que seja exibida a descrição de uma linha de pesquisa, e listagens das publicações, membros e projetos associados à linha de pesquisa em questão.
 - Pós-condições: Exibir na View, a descrição da linha de pesquisa, uma lista de membros do grupo, lista de publicações da linha de pesquisa e lista de projetos associados à linha de pesquisa.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID da linha de pesquisa.
- Caso de Teste SIGP-CT-019
 - Descrição: Exibir principais informações de um **projeto**.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para exibir principais informações de um projeto.
 - Pós-condições: Exibir a descrição do projeto, uma lista de membros do projeto e uma lista de publicações do projeto na View.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID do projeto.

2.5 Testar a capacidade de reorganização da exibição de dados de um item em uma View

- Caso de Teste SIGP-CT-020
 - Descrição: Ordenar **publicações** por tipo, ano ou veículo.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View para listar publicações de um grupo.
 - Pós-condições: Uma View com três controles (botões/links) para ordenar uma llista de publicações de um grupo por tipo, ano ou veículo.
 - Dados necessários: Nome e/ou ID de um grupo, projeto ou linha de pesquisa.

2.6 Testar a tentativa de cadastrar ítens já cadastrados no sistema.

- Caso de Teste SIGP-CT-021
 - Descrição: Tentar cadastrar uma **pessoa** já cadastrada no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa.
 Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos
- Caso de Teste SIGP-CT-022
 - Descrição: Tentar cadastrar um **membro-usuário** já cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é membro-usuário. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma $\it View$ com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo
- Caso de Teste SIGP-CT-023
 - Descrição: Tentar cadastrar um **membro não-usuário** já existente no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é membro não-usuário. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

- Descrição: Tentar cadastrar um **não-membro usuário**.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é não-membro, mas usuário. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-025

- Descrição: Tentar cadastrar um **não-membro não-usuário** já cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de pessoa com entradas para especificar pessoa que é não-membro não-usuário. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-026

- Descrição: Tentar cadastrar um **grupo** já cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de grupo.
 Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Nome, Lista de linhas de pesquisa.

- Descrição: Tentar cadastrar um **subgrupo** já cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View com formulário para cadastro de subgrupo de um grupo. Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma $\it View$ com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Nome, Nome do grupo, Lista de linhas de pesquisa.

- Descrição: Tentar cadastrar uma **publicação** já cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma View com formulário para cadastro de publicação. Ter o Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários:

• Caso de Teste - SIGP-CT-029

- Descrição: Tentar cadastrar uma linha de pesquisa já cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ter uma View com formulário para cadastrar linha de pesquisa. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Nome. Lista de projetos na linha de pesquisa.

- Descrição: Tentar cadastrar um **projeto** já cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro já existe no BD.
- Dados necessários: Descrição do projeto, Nome da Agência de Fomento financiadora, lista de grupos participantes, lista de pessoas participantes.

2.7 Testar a tentativa de consultar um item não-cadastrado no sistema.

- Caso de Teste SIGP-CT-031
 - Descrição: Tentar consultar um item não-cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma View com uma mensagem de erro, informando que este registro não existe no BD.
 - Dados necessários: Nome do item.

2.8 Testar a eliminação de um item cadastrado no sistema uma vez.

- Caso de Teste SIGP-CT-032
 - Descrição: Eliminar uma vez uma pessoa cadastrada no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma pessoa,
 com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Um registro de pessoa a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome ou ID da pessoa.
- Caso de Teste SIGP-CT-033
 - Descrição: Eliminar uma vez um membro-usuário cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um membro-usuário, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Um registro de membro-usuário a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome ou ID do membro-usuário.
- Caso de Teste SIGP-CT-034
 - Descrição: Eliminar uma vez um membro não-usuário cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um membro não-usuário, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Um registro de membro não-usuário a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome ou ID do membro não-usuário.
- Caso de Teste SIGP-CT-035
 - Descrição: Eliminar uma vez um não-membro usuário cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um nãomembro usuário, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Um registro de não-membro usuário a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
 - Dados necessários: Nome ou ID do não-membro usuário.

- Descrição: Eliminar uma vez um não-membro não-usuário cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um nãomembro não-usuário, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de não-membro não-usuário a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome ou ID do não-membro não-usuário.

• Caso de Teste - SIGP-CT-036

- Descrição: Eliminar uma vez um não-membro não-usuário cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um nãomembro não-usuário, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de não-membro não-usuário a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome ou ID do não-membro não-usuário.

• Caso de Teste - SIGP-CT-037

- Descrição: Eliminar uma vez um grupo cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um grupo, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de grupo a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome ou ID do grupo.

- Descrição: Eliminar uma vez um subgrupo cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um subgrupo, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de subgrupo a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome ou ID do subgrupo.

- Descrição: Eliminar uma vez uma publicação cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma publicação, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de publicação a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Título e ou ID da publicação.

• Caso de Teste - SIGP-CT-040

- Descrição: Eliminar uma vez uma linha de pesquisa cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma linha de pesquisa, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de linha de pesquisa a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Nome e ou ID da linha de pesquisa.

- Descrição: Eliminar uma vez um projeto cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um projeto, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Um registro de projeto a menos no BD e apresentação na listagem subsequente.
- Dados necessários: Título e ou ID da publicação.

2.9 Testar a eliminação de um item cadastrado no sistema duas vezes.

Repetir os passos da seção 2.8 para cada item. Exemplo:

- Caso de Teste SIGP-CT-042
 - Descrição: Tentar eliminar duas vezes uma pessoa cadastrada no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma pessoa, com um controle (botão) para eliminar este registro. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Exibir uma *View* com uma mensagem de erro, informando que este registro não pode ser elimiado, pois não existe no BD.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos

2.10 Testar a atualização de cada campo de um item cadastrado no sistema.

- Caso de Teste SIGP-CT-043
 - Descrição: Tentar atualizar duas vezes cada campo de uma **pessoa** cadastrada no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma pessoa, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Verificar que a segunda versão está armazenada por meio da View atualizada. BD atualizado.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos

2.11 Testar a modificação de um item cadastrado no sistema.

- Caso de Teste SIGP-CT-044
 - Descrição: Tentar modificar o registro de uma **pessoa** cadastrada no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma pessoa,
 com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos
- Caso de Teste SIGP-CT-045
 - Descrição: Tentar modificar o registro de um **membro-usuário** cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um membro-usuário, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo
- Caso de Teste SIGP-CT-046
 - Descrição: Tentar modificar o registro de um membro não-usuário cadastrado no sistema.
 - Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um membro não-usuário, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
 - Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
 - Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

- Descrição: Tentar modificar o registro de um não-membro usuário cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um nãomembro usuário, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-048

- Descrição: Tentar modificar o registro de um não-membro não-usuário cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um nãomembro não-usuário, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
- Dados necessários: Nome, CPF, Publicações, Grupos, Login, Senha, Avatar, Tipo

• Caso de Teste - SIGP-CT-049

- Descrição: Tentar modificar o registro de um **grupo** cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma *View* para exibição do registro de um grupo, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
- Dados necessários: Nome, Lista de linhas de pesquisa.

- Descrição: Tentar modificar o registro de um **subgrupo** cadastrado no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um subgrupo, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da $\it View$ atualizada. BD atualizado.
- Dados necessários: Nome, Nome do grupo, Lista de linhas de pesquisa.

- Descrição: Tentar modificar o registro de uma **publicação** cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma publicação, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da $\it View$ atualizada. BD atualizado.
- Dados necessários: Título, veículo, data, lista de grupos, lista de pessoas.

• Caso de Teste - SIGP-CT-052

- Descrição: Tentar modificar o registro de uma linha de pesquisa cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de uma linha de pesquisa, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: Verificar que a alteração está armazenada por meio da View atualizada.
 BD atualizado.
- Dados necessários: Nome. Lista de projetos na linha de pesquisa.

- Descrição: Tentar modificar o registro de uma **projeto** cadastrada no sistema.
- Pré-condições: Ser administrador. Ter uma View para exibição do registro de um projeto, com campos editáveis e um botão de salvar alterações. Banco de Dados criado.
- Pós-condições: O registro de mais um projeto no BD e na listagem subsequente.
- Dados necessários: Descrição do projeto, Nome da Agência de Fomento financiadora, lista de grupos participantes, lista de pessoas participantes.

2.12 Testar a impressão de uma View

- Caso de Teste SIGP-CT-054
 - Descrição: Imprimir uma *View* do sistema.
 - Pré-condições: Ser membro-usuário. Ter uma $\it View$ do sistema exibida na tela do computador com um ícone ou botão para impressão de uma versão amigável.
 - Pós-condições: Impressão de uma versão amigável.
 - Dados necessários: Nenhum dado.