

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

JONATHAN GILBRAN DALFOVO.

[igdalfovo@gmail.com](mailto:igdalfovo@gmail.com).

SENAI-SC.

Prof. Arquelau Pasta, MSc.

[apasta@gmail.com](mailto:apasta@gmail.com).

SENAI-SC

## **PROPOR MELHORIA NA SESSÃO DE JOGOS SISTEMA DE INFORMAÇÕES APLICADA AO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL(SISGA)**

### **Resumo:**

A educação ambiental é relevante e demonstra a conscientização das pessoas, onde elas vêem que deve reciclar os materiais. No passar do tempo a educação ambiental vem se aprimorando junto a tecnologia, pois não apenas dentro da área social, para as pessoas poderem usar em suas casas e verem como é a reciclagem na web, também em cada lixeira devem jogar os materiais conforme a respectiva cor. O objetivo principal do trabalho foi propor a melhoria na sessão de jogos do ambiente sistemas de informação aplicado ao sistema de gestão ambiental (sisga). A metodologia utilizada neste trabalho foi a análise orientada a objeto, já a linguagem de programação utilizada foi JAVA/AJAX, mais PHP acessando o banco de dados MYSQL. Como resultado obteve-se telas mais interativas com o usuário. Englobando assim a educação ambiental com a tecnologia de jogos via web. Neste trabalho contribuiu com a educação ambiental aprendendo muitos argumentos e renovando eles de maneiras diferentes, sabendo-se em qual lixo ser jogado.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental, jogos, SISGA..

### **ABSTRACT:**

Environmental education is important and demonstrates the awareness of people, where they must see that recycle materials. In the course of time the environmental education has been improving with the technology because it not only within the social area for people to use in their homes and see how recycling the web, also in each bin must play the material as their color. The main objective was to propose

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

improvements in the game session environment information systems applied to the Environmental Management System (SISGA). The methodology for this study was to analyze object-oriented, as the programming language used was Java / Ajax, php accessing more MySQL database As a result we obtained screens more interactive with the User. Embracing environmental education as well as gaming technology via the web. This work contributed to environmental education learning many arguments and renewing them in different ways, knowing in which garbage be played.

**Keywords:** Environmental management, games, SISGA

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão ambiental administra exercícios que levam a maneira mais racional do uso com os recursos naturais, sendo renovável ou não. Também garante a preservação do meio ambiente, com a reciclagem, redução dos poluentes que agride o local, realizam atividades através de reflorestamento, bem como, conscientizam as empresas para não desperdiçar água e nem energia.

Nesse contexto, a educação ambiental é relevante e demonstra a conscientização das pessoas, onde elas vêem que deve reciclar os materiais que não são utilizados como copos plásticos. No passar do tempo a educação ambiental vem se aprimorando para tecnologia, não sendo apenas dentro da área social, para as pessoas poderem usar em suas casas e verem como é a reciclagem, ou em qual lixeiro é o certo e que devem jogar os materiais.

Observa-se que existem alguns problemas com relação a educação ambiental. Muitas pessoas não conseguem se adaptar a utilizar tecnologias para gerar o conhecimento sobre educação ambiental, principalmente na utilização de jogos via web.

Nesse trabalho contextualiza-se uma proposta de melhoria na seção de jogos no ambiente Sistema de Informações aplicada ao Sistema de Gestão Ambiental (SISGA), utilizando-se assim como uma educação ambiental. Um ambiente deve ser ergonomicamente fácil de utilização, sendo assim, nesse trabalho será desenvolvido a melhoria no SISGA jogos.

Com esse trabalho pretende-se apresentar uma proposta de melhoria na apresentação da seção de jogos do ambiente Sistema de Informação aplicado ao Sistema de Gestão Ambiental (SISGA).

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo apresenta-se como estuda da arte a fundamentação teórica, para dar embasamento a este trabalho.

### **2.1 GESTÃO AMBIENTAL**

A gestão ambiental desempenha irrelevante, a conscientização dos gestores tanto de instituições privadas ou públicas para criação de mecanismos a sustentabilidade do meio ambiente.

Nesse contexto, mesmo sabendo que muitos gestores avançam em projetos colaboradores de preservação do meio ambiente, válida a tal momento a destruição de matas preservadas, momento a destruição por empresas privadas de muitos rios. Como também de governantes os quais colaboram com loteamentos em áreas preservadas, entre outras.

Alem de existir o espaço preservado por estudos científicos, sabe-se que quando o assunto é gestão ambiental a responsabilidade deve ser a prática através do esforço administrativo, na busca de condições que viabilizem o crescimento estrutural das instituições públicas e privadas. Aumento de produção sem aumento do fluxo de bens e serviços, mas o respeito à qualidade de vida da nação.

Pois os impactos ambientais advindos do veloz processo quanto ao crescimento industrial, dos bens de consumo, do processo de urbanização aliados a responsabilidade ambiental podem evitar o caos ambiental.

Exemplos mundialmente apresentados e vivenciados pela cidade de Blumenau e região, cerca de um ano atrás (Nov 2008), significativo na vida das pessoas. O desligamento de encostas, inundações, corrosão do solo devido à invasão de áreas preservadas, contaminação do solo pelo desvio e invasão aos rios e ribeirões culminaram na proliferação de desgraças.

#### **2.1.1 Educação ambiental**

Diante do exposto, percebemos a insuficiência quanto ao investimento em meios de prevenção ao meio ambiente. Bem como, não adianta investimentos milionários se a população é inconsciente em suas atitudes, exemplo disso é a reciclagem de materiais orgânicos e inorgânicos.

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

Por conseqüência, as desigualdades dos seres humanos em combater a falta de consciência, esta em, enquanto muitos procuram através de instrumentais conscientizar as pessoas, como cartilhas informativas, jogos colaborativos, entre outros. O exercício, a pratica cotidiana é totalmente muitas vezes voltada para atividades de destruição. Assim, assistimos todos os dias na mídia, rios virando deposito de plástico, fogões velhos, roupas velhas, agrotóxicos, entre outros.

Refletir a ação cotidiana de inicio dentro de nossas residências, ignorando opções de recorte em nossa trajetória histórica de destruição pela falta de conscientização traz a tona, que mesmo com toda informação atual, acaba-se em vez de levar a sacola ao super mercado, a compra fica na exigência da sacola plástica, esse plástico é dos maiores poluidores do meio ambiente.

Algumas atividades dia a dia podem melhorar o meio ambiente. Cabe refletir quanto ao consumo consciente de água, energia, poluentes como combustíveis, aerossóis, entre outros. Estes são facilitadores para a vida cotidiana. Vida essa que advinda da globalização faz com que o transporte particular seja mais rápido que o coletivo. Que o carro lavado na própria residência leve menos tempo da própria residência leve menos tempo do que nos postos, entre outros. Tudo gira em torno de uma globalização desigual em termos do acesso bens de consumo.

Advinda dessa situação afirma-se que o consumo consciente determina melhor a qualidade de vida de um povo. Por conseqüência, não existe a necessidade em fechar os olhos para esse mundo globalizado, mas sim, filtrar o consumo. Pois o consumo consiste qualifica a vida de todos.

Cada pessoa deve ter uma educação ambiental própria, tendo uma compreensão para não afetar o meio ambiente, poluindo os lugares onde vivem.

### **2.1.2 Sistema de informação aplicada a gestão ambiental**

O SISGA engloba gestão ambiental, educação ambiental e a informática. Criada pelo organizador professor Dalfovo, para que não tenha apenas em palavras e sim tenha na internet, para que todos possam interagir com os jogos, historias.

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

Ele compõe de pesquisas nos meios, jogos para o divertimento, como reciclar de maneira correta, contando histórias animadas da maneira correta de se reciclar os produtos, como cada objeto em qual lixeira jogar.

Aplicando também cartões de figuras do meio ambiente, da preservação, reciclagem, conscientização, demonstrando assim como é bonito um meio ambiente bem cuidado.

De acordo com Dalfovo (2004) o SISGA é um projeto que contempla os itens de projetos, objetivos, notícias, links, recicle, opiniões, pesquisas, educação, critério de decisão e critério de tratamento.

### **2.1.3 Jogo da força**

A tela inicial, exibida na figura 8, possui todas as opções para personalizar uma partida do jogo, sendo composta das regras do mesmo, onde o jogador pode conhecer os detalhes de como jogar, a escolha do nível de dificuldade das perguntas. A escolha do tema das perguntas, uma opção que define se o usuário utilizará apenas o conteúdo que ele mesmo cadastrou através do sistema de cadastro e, finalmente, um campo de texto para entrada do nome do usuário jogador. Há ainda um *link* externo que leva diretamente para o sistema de cadastro.

### **2.1.4 Jogo do quis**

A tela inicial possui uma caixa de texto com as regras do jogo, onde o jogador pode conhecer os detalhes de como jogar, além de um campo de texto para entrada do nome do usuário jogador. Há ainda um *link* externo que leva diretamente para o sistema de cadastro.

### **2.1.5 Jogo da reciclagem**

A tela inicial possui uma caixa de texto com as regras do jogo, onde o jogador pode conhecer os detalhes de como jogar, além de um campo de texto para entrada do nome do usuário jogador.

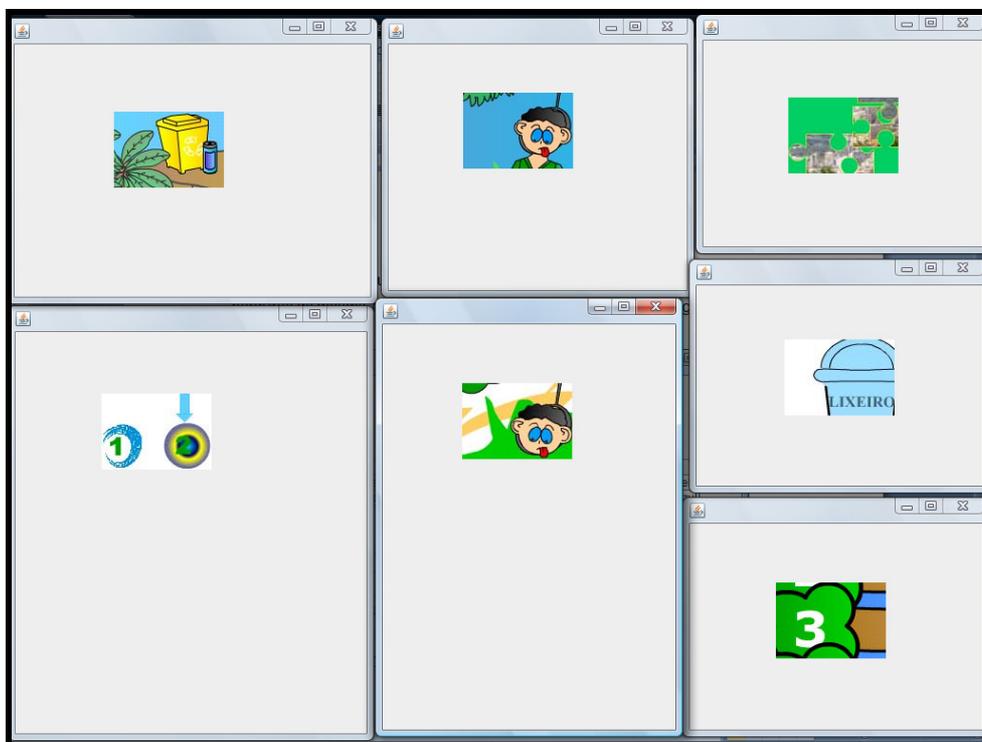
## **3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS**

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

Para iniciar o aplicativo entra-se no netbeans, clique no projeto SISGA ira apresentar uma tela de login. Nesta tela tem a opção de entrar com usuário professor ou aluno. Entrando com a opção professor abrija a tela menu, podendo-se escolher as opções arquivo, configuração e jogos. Na opção arquivo tem-se logoff, cadastro de usuário, cadastro de perguntas e fechar. Na opção configuração tem-se alteração e exclusão de usuários e de perguntas. Na opção jogos têm-se as opções reciclagem, quis forca do sisguinha, forca do sisguinha 2 joga de cores, teste sua sabedoria e quebra-cabeça.

Na opção arquivo escolhendo o usuário deverá de se incluir um novo usuário da mesma forma aplica-se para alterar e excluir esse usuário, mas esta opção é apenas dos professores. Nesta tela informa-se o nome, login, senha, email e escolhe o tipo de usuário como professor ou aluno. Na opção arquivo escolhendo a pergunta deverá de se incluir uma nova pergunta da mesma forma aplica-se para alterar e excluir essa pergunta. Nesta tela será informada a pergunta e resposta.

Na opção jogos poderá escolher os links para os jogos. Neste item está sendo utilizada a rotina Java/Ajax. Conforme figura 1.



**Figura 1 - Jogos**

Fonte: O autor, 2014

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

No caso quando for aludo, o usuário efetuara como login. Entrando com a opção usuário abrirá a tela menu, podendo-se escolher as opções arquivo, configuração e jogos. Na opção arquivo tem-se logoff, cadastro de perguntas e fechar, o cadastro de usuário é habilitado para apenas os professores.

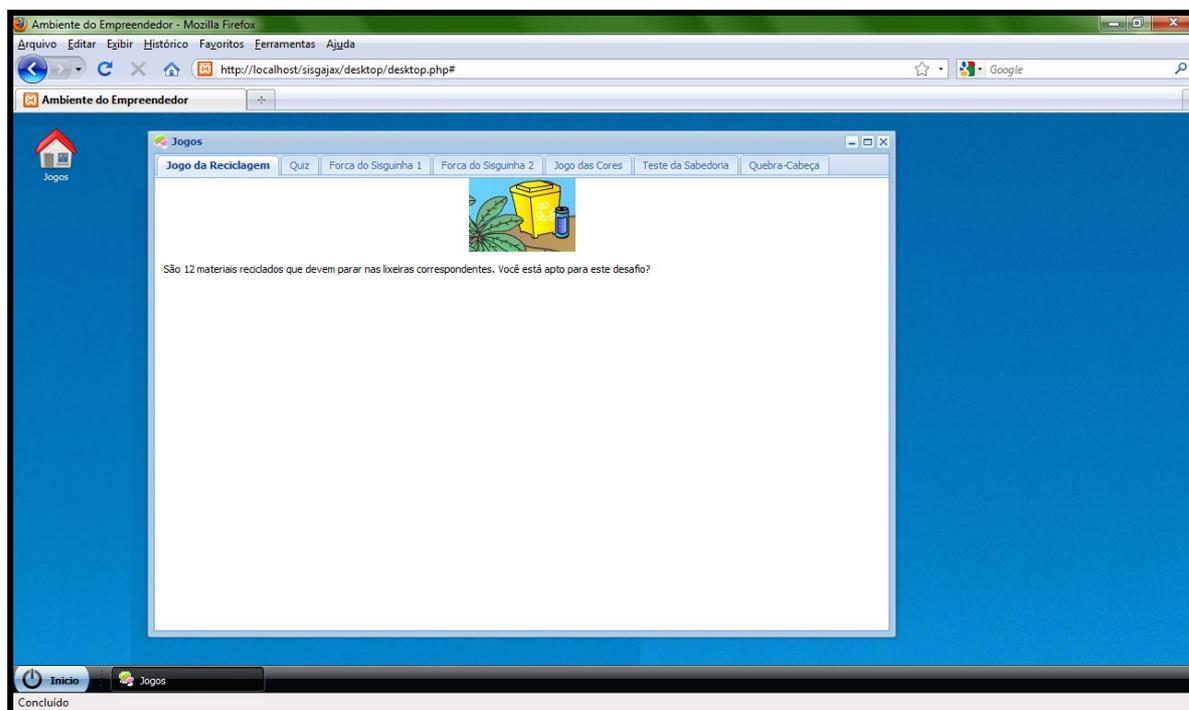
Na opção configuração tem-se alteração e exclusão dos seus próprios dados usuário, e alteração e inclusão de perguntas são apenas para os professores.

Na opção jogos têm-se as opções reciclagem, quis, forca do sisguinha, forca do sisguinha2, jogo de cores, teste sua sabedoria e quebra-cabeça.

Na opção arquivo escolhendo o usuário apenas poderá alterar e excluir seus dados. Na opção arquivo escolhendo a pergunta deverá de se incluir uma nova pergunta, assim o professor poderá aceitar ou não essa nova pergunta.

Na opção jogos poderá escolher os links para os jogos. Neste item está sendo utilizada a rotina Java/Ajax. Conforme figura 1.

Para acessar o ambiente via *web*, no modelo Ajax apresenta-se o ícone jogos e barra de inicio. Conforme apresentado na figura 2.

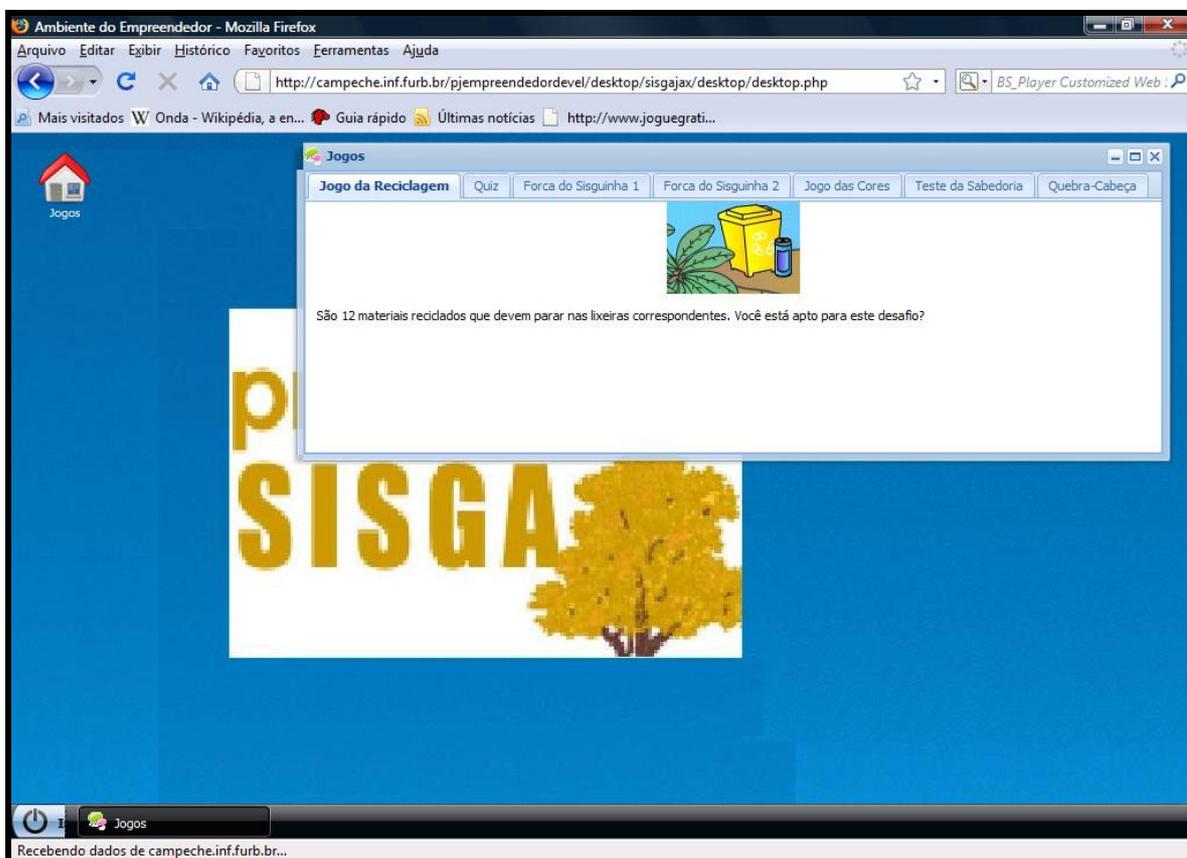


**Figura 2 - Desktop SISGA**

Fonte: da pesquisa.

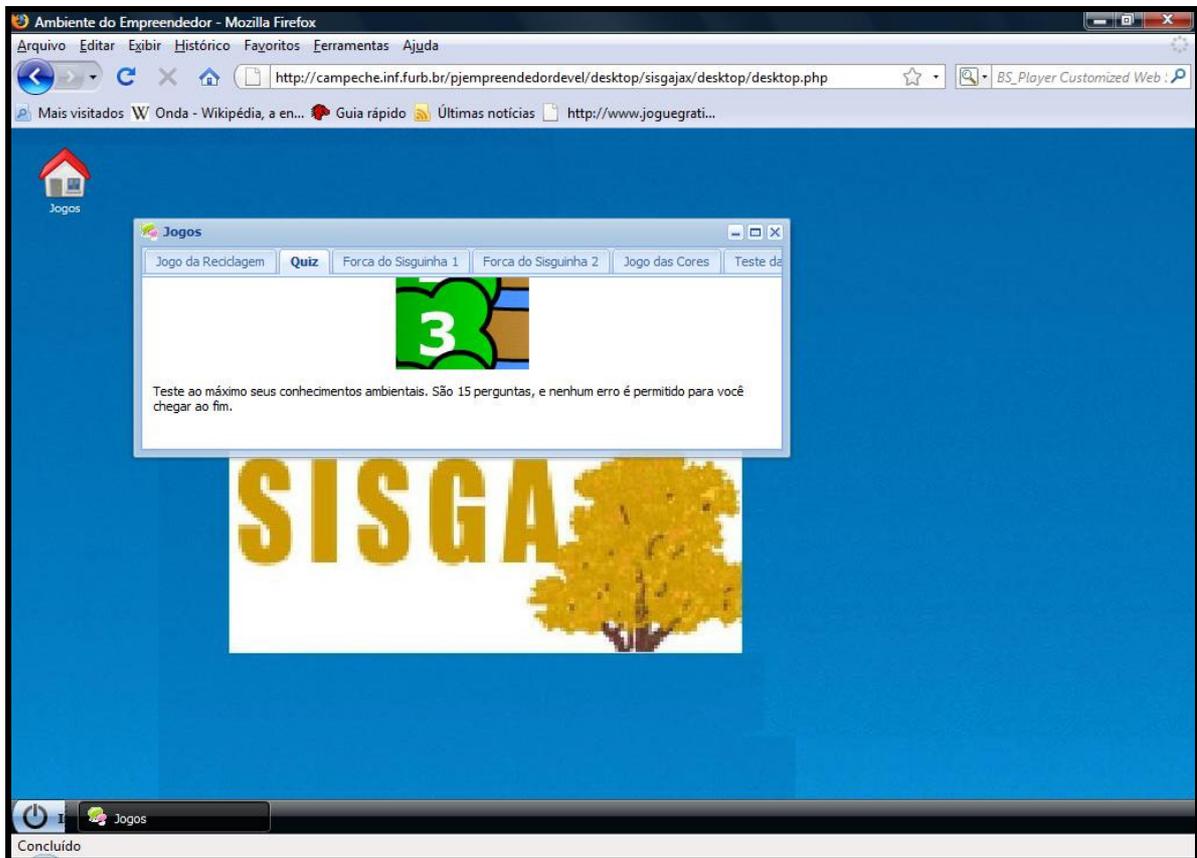
DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

Na figura 3, 4, 5, o usuário poderá simular e usar o ambiente no formato desktop.



**Figura 3 - Desktop1**  
Fonte: da pesquisa.

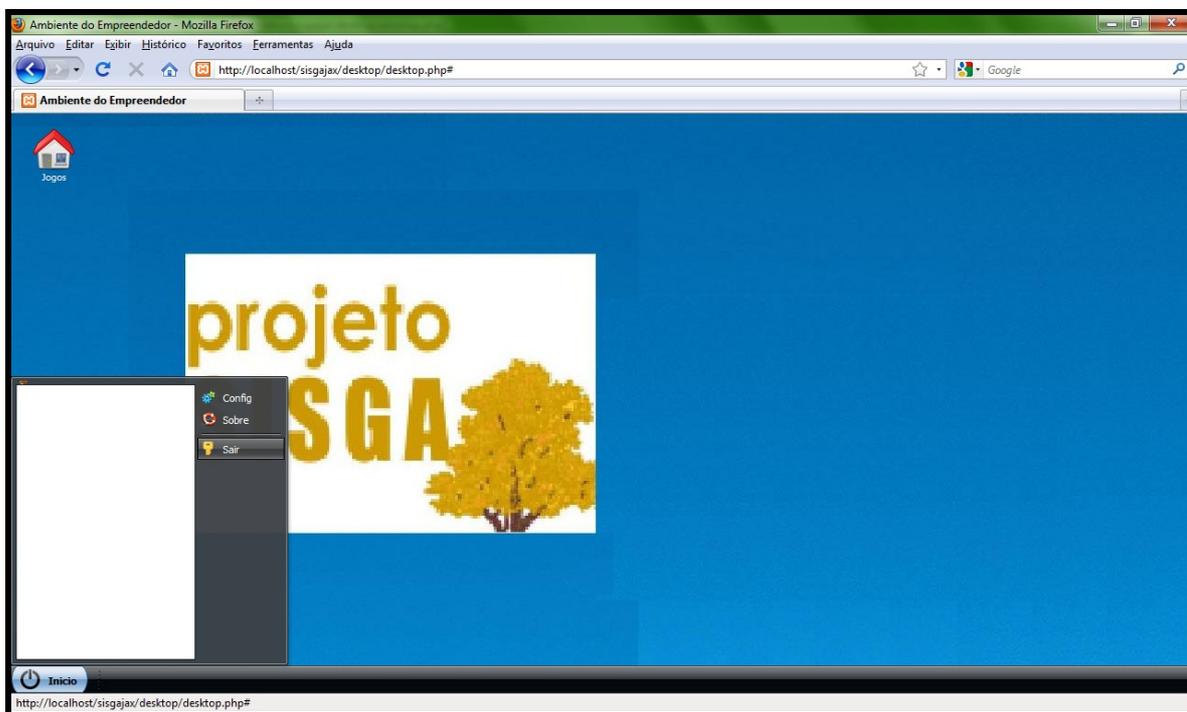
DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.



**Figura 4 - Desktop2**

Fonte: da pesquisa.

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.



**Figura 5 - Desktop3**

Fonte: da pesquisa.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que jogos integrados com educação ambiental, são favoráveis para uma boa educação das pessoas, orientando elas de uma maneira divertida. Onde os jogos ensinem as pessoas. Dentro delas a educação ambiental é um ponto forte dentro da sociedade, que com os jogos ensina e as diverte ao mesmo tempo, sempre as educando de maneira certa.

Então ouve uma melhoria na sessão de jogos do ambiente SISGA, com isso a abertura esta na aparência desktop, utilizando a linguagem Java entregando a Ajax. Aumentando interatividade das pessoas com os jogos.

Dentro deste trabalho foram usadas muitas tecnologias para uma melhoria na sessão de jogos do ambiente SISGA. Onde elas o netbeans para auxiliar com Java, enterprise architect com auxilio com os casos de uso. MySQL com os bancos de dados. O Java/Ajax para ter uma maior interatividade, simulando o ambiente desktop.

Neste trabalho contribuiu em muitos argumentos, como a educação ambiental aprendendo muitos argumentos e renovando eles de maneiras

DALFOVO, Jonathan Gilbran. PASTA, Arquelau. Propor melhoria na sessão de jogos sistema de informações aplicada ao sistema de gestão ambiental (sisga). Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.8, n.2, p.01-11 , TRI II 2014. ISSN 1980-7031.

diferentes, sabendo em qual lixo ser jogado. Esse trabalho que contribuiu com os jogos na educação ambiental.

Alguns dos códigos utilizando pelo Java/Ajax não são suportados pelo Internet Explorer por não estar no padrão, pelo Mozilla Firefox são permitidos por estar.

Aconselham-se como trabalhos futuros o desenvolvimento de hipermídia adaptativa no jogo, pois conforme o usuário for utilizando os jogos mais adaptável fica para ele.

Indicam-se como trabalhos futuros o desenvolvimento de uma árvore de conhecimento, onde apresenta-se nos ramos os jogos mais acessados e um ranking dos jogos, bem como o tempo de realização de cada jogo.

Sugere-se ainda aplicar a tecnologias JAVA / AJAX em outros projetos de pesquisas, em outros ambientes, para que o mesmo possa ficar mais voltados com as características de desktop, baseando-se neste nas mesma característica desenvolvida neste trabalho.

## **REFERÊNCIAS**

DALFOVO, Oscar. **Sistemas de informação Aplicados ao Sistema de Gestão Ambiental. 2004.** Disponível em: <<http://www.inf.furb.br/sisga>>. Acesso em: 21 de Abr. 2014