



Universidade Luterana do Brasil- ULBRA- Campus GUAÍBA

Implementação de Objetos de Aprendizagem Aplicada sobre questões do ENEM

GOMES, T¹, SCHÜNKE, M.A², ZEVE, C.M.D.³.

Palavras-Chave: Objetos de Aprendizagem, Design de Software, Questões do Enem.

RESUMO

O Exame Nacional do Ensino Médio configure-se como política pública cujo principal objetivo é democratizar o acesso às vagas de ensino superior. Neste contexto o presente trabalho tem por objetivo propor um modelo de arquitetura para a implementação de objetos de aprendizagem explorando questões do ENEM, que permita reforçar o plano de estudos através de recursos de software utilizado para complementar o plano de aula dos professores de ensino médio, atendendo ao currículo escolar, como também, possibilitar foco nos estudos, através de recursos digitais disponibilizado através de objetos de aprendizagem desenvolvidos na linguagem de programação JAVA. Como contribuição pretende-se construir objetos de aprendizagem conforme modelo de arquitetura proposto, e com isso oferecer uma ponte como subsídio para a aplicabilidade na educação relacionando os conteúdos trabalhados em sala de aula ao desafio das questões do ENEM.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os desafios bem como as mudanças propostas para a melhoria da educação brasileira têm provocado significativa transformação, uma delas é o fato da legitimação do ENEM, utilizado pela maioria das instituições federais de Ensino Superior do país, que constitui a base das novas qualificações humanas, competências e habilidades, estimulando desta forma um ensino mais contextualizado.

¹ Discente do Curso de Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas, na Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba. E-mail: tsantos.taiz.taizsantos@gmail.com

² Docente do Curso de Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação, na Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba. E-mail: marcoschunke@gmail.com

³ Docente do Curso de Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação, na Universidade Luterana do Brasil, Campus Guaíba. E-mail: carlos.zeve@gmail.com





O Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) é o processo seletivo das principais universidades do Brasil. Elaborado de forma a responder aos desafios que o mundo apresenta.

Neste contexto a proposta do artigo é apresentar um modelo de arquitetura para apoio no desenvolvimento de uma ferramenta de software que seja capaz de permitir a implementação de objetos de aprendizagem a partir de questões de provas anteriores do ENEM e através dos objetos de aprendizagem desenvolvidos disponibiliza-lo online, possibilitando seu uso como mais uma ferramenta de apoio para os estudos e servindo de guia para o êxodo dos alunos neste processo rumo a educação superior.

METODOLOGIA

Nos tempos atuais, uma nova leitura pode ser feita para definir um modelo de arquitetura sobre o ponto de vista da informação, que lida com a arte de produzir materiais didáticos para ambientes digitais.

Segundo o dicionário Michaelis on line, a palavra “arquitetura” é definida como a intenção ou ainda projeto. Podendo ainda ser definida como conjunto de padrões que tem a finalidade de definir a aparência de uma aplicação.

Segundo (BRAGA, 2015), defini arquitetura de um Objeto de Aprendizagem (OA) como sendo o projeto do OA por meio de esboços a serem criados independentes da tecnologia em que o OA será desenvolvido.

Com isso, umas das propostas deste trabalho é definir a especificação funcional de um objeto de aprendizagem afim de permitir que a equipe de desenvolvimento implemente a solução com clareza, afim de, atender à necessidade do projeto.

Neste contexto para o trabalho foi definida a visão de arquitetura sobre a perspectiva de desenvolvimento, uma vez que, esta visão permite a implementação do sistema descrito, com isso validar esta arquitetura apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Modelo de Arquitetura Proposto

Autoria	Objetivo do Desafio	Introdução ao Desafio	Desafio
<p>Apresentar as seguintes Informações:</p> <p>1) Instituição: Universidade Luterana do Brasil/GUAIBA</p> <p>2) Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas</p> <p>3) Disciplina: Linguagem de Programação Comercial</p> <p>4) Ano/Semestre: 2017/1</p>	<p>Desenvolver um sistema de software atendendo a seguinte arquitetura:</p> <p>1) Explorar o Uso de Abas: Autoria, Objetivo do Desafio, Introdução ao Desafio e o Desafio.</p> <p>2) Autoria: Apresenta os Autores do Software</p> <p>3) Objetivo do Desafio: Implementar um sistema de software de aprendizagem, com a finalidade de oferecer uma ferramenta como</p>	<p>Apresentar:</p> <p>1) Qual área de Conteúdo:</p> <p>2) Exemplo:</p> <p>Um exemplo explorando qualquer formato de mídia de como a questão pode ser resolvida.</p> <p>3) Referência:</p>	<p>1) Área de Conteúdo:</p> <p>2) Questão do ENEM</p> <p>3) Referência:</p>





5) Nome dos Desenvolvedores: Marco Aurélio Schünke

subsídio aplicada na educação definindo como desafio questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

4) **Introdução ao Desafio:**
Apresentar um exemplo explorando qualquer formato de mídia de como a questão definida no desafio pode ser resolvida.

5) **Desafio:**
Definir uma questão do ENEM para ser implementada permitindo que o aluno consiga responde-la e de imediato verificar se a opção marcada é correta.

Primeiramente foi definida a documentação do OA, contendo seus requisitos, para que a equipe de desenvolvimento iniciasse a implementação do OA, além disso definimos também um template, a fim de, conduzir a tarefa de desenvolvimento, de forma eficiente, através do processo de design centrado no usuário.

Conforme (Lowdermilk, 2013), o design centrado no usuário surgiu da interação humano computador e consiste em uma metodologia de design de software para desenvolvedores e designers. Essencialmente, ele os ajuda a criar aplicativos que atendam às necessidades dos seus usuários.

O template foi concebido para permitir a navegação incluindo as seguintes ações apresentadas na figura1: Autoria, Objetivo do Desafio, Introdução ao Desafio e Desafio.

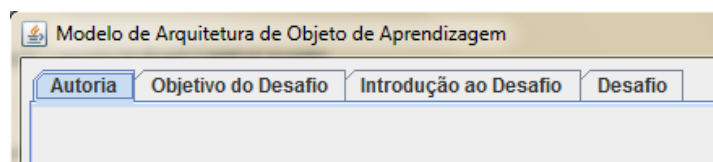


Figura 1. Menu de Navegação do OA

A aba Autoria foi adicionada afim de registrar os autores, ou seja, os desenvolveram que tornaram este trabalho possível através da implementação do objeto de aprendizagem seguindo os requisitos de sistemas.

Através da aba Objetivo do Desafio é informar ao aluno o propósito da aplicação explorar as questões do ENEM, focando em uma das seguintes áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias como também a Ciências Humanas e suas Tecnologias.

O propósito da aba Introdução ao Desafio, será preparar o aluno através da apresentação de conhecimento, como também, de exemplos, trabalhando sobre a metodologia por competência, para desta forma desenvolver as habilidades do estudante preparando-o para o desafio.





O objetivo da aba Desafio é apresentar a questão elaboradas para o ENEM, cujo propósito é desafiar o estudante que se propõem a fazê-lo, resolver questões que se encontram além da mera memorização de conteúdo e desta forma, testar a capacidade de resolver questões que simbolizem os desafios cotidianos da vida. A partir de competências e habilidades despertadas em sala de aula através das áreas apresentadas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias como também a Ciências Humanas e suas Tecnologias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O planejamento dos objetos tem como referência a teoria do instrucional design ou, melhor definindo, sistema de técnicas que envolvem a análise, planejamento, desenvolvimento, implementação e avaliação (Filatro,2003).

Afim de evidenciar o êxito da arquitetura proposta para esta finalidade é apresentado as interfaces desenvolvidas por (Biasibetti e Machado, 2017). Estudantes do curso de Analise de Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA campus Guaíba. Cujo propósito foi de implementar um sistema de software de aprendizagem, com a finalidade de oferecer uma ferramenta como subsídio aplicada na educação definindo como desafio questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).





implementaram o recurso digital como ferramenta educacional cujo o propósito é apoiar o aluno no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BRAGA, Juliana Cristina Objetos de aprendizagem, volume 2 : metodologia de desenvolvimento / Juliana Cristina Braga — Santo André : Editora da UFABC, 2015. 163 p. : il.
- FILATRO, A. Design instrucional contextualizado educação e tecnologia. Senac, São Paulo, 2004.
- JUNIOR, W.A.; BARROS, D.M.V. "Objetos de aprendizagem virtuais: material didático para a educação básica", XII Congresso Internacional de Educação a Distância, Anais..., Florianópolis, 18 a 22 de setembro, 2005.
- KELLEN, Ketia ; Behar, Patricia Alejandra . Do desenvolvimento a validação do objeto de aprendizagem CompDig_EAD Competências Digitais no Contexto da EAD. In: X Conferência Latino-americanade objetos e tecnologias de aprendizagem, 2015, Maceió. Anais, 2015.
- LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário: Um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. Edição. São Paulo: Novatec Editora, 2013. 182 p.
- MICHAELIS. Dicionário brasileiro da língua portuguesa. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2017.
- NUTED. Núcleo de tecnologia digital aplicada à educação. Disponível em: <<http://www.nuted.ufrgs.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

