**Escola Secundária de Gago Coutinho**

**Ano Letivo 2016/2017**

**“AGENDA ELECTRÓNICA”**

****

**Relatório do Projeto Final da Prova de Aptidão Profissional**

**Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos**

**Aluno: Pedro Miguel Coelho Rodrigues, N.º 26414 da Turma PI9A**

**Orientador: João Espinho**

**Alverca do Ribatejo, 12 de junho de 2017**

“Medir o progresso de um programa por linhas de código é como medir o processo de montagem de um avião pelo peso”

Bill Gates

**Agradecimentos**

A realização da Prova de Aptidão Profissional (PAP) só foi possível com a ajuda de todos os professores que me acompanharam ao longo destes três anos.

Um agradecimento muito especial ao meu orientador, professor João Espinho, pelo apoio, pelo tempo despendido, pela paciência, atenção, carinho e saber que dedicou no decorrer da execução deste projeto. Sem a sua preciosa ajuda não teria seria possível a sua concretização.

Não posso esquecer, a professora Catarina Gomes, minha Diretora de Curso e de Turma no primeiro ano deste curso pelo apoio, pela atenção e pelo encorajamento demonstrados ao longo destes anos, sem os quais dificilmente teria aqui chegado.

Relembro ainda, a importância da minha família, de todos os meus colegas e de toda a comunidade escolar neste processo.

A todos o meu muito obrigado!

**Resumo**

O projeto consistiu na criação de uma aplicação informática para a escola com o objetivo de gerir os contactos de todos os intervenientes da comunidade escolar.

A aplicação informática trata-se de uma agenda eletrónica desenvolvida com recurso à linguagem de programação visual basic.

Esta aplicação irá permitir registar, consultar, editar, alterar e eliminar contactos dos atores da comunidade escolar, registar e consultar horários de todos os colaboradores da escola, registar e consultar os horários das turmas.

Concluindo, este software terá grande utilidade para o pessoal docente e não docente da escola pois permitirá gerir de forma eficiente os contactos de toda a população escolar.

Palavras chave: *agenda*, *escola, professores, alunos, pessoal não docente.*

**Índice**

[Introdução 1](#_Toc484859665)

[Desenvolvimento do projeto 2](#_Toc484859666)

[Conclusões 15](#_Toc484859667)

Bibliografia [16](#_Toc484859668)

[Anexos 17](#_Toc484859669)

Introdução

Enquanto aluno finalista do Curso Profissional de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos necessito de apresentar um projeto final de curso que integre os conhecimentos e as competências profissionais adquiridos ao longo do curso, designado por Prova de Aptidão Profissional (PAP).

O meu projeto da Prova de Aptidão Profissional consiste na conceção e desenvolvimento de um software para aplicação na escola designado por “Agenda Eletrónica”.

A escolha deste tema prende-se com uma sugestão dada pelo meu orientador, João Espinho, com a qual concordei de imediato.

Trata-se da criação de uma aplicação de uso quotidiano que permite facilitar o trabalho dos diferentes intervenientes da escola Gago Secundária Gago Coutinho.

Este projeto tem como objetivo efetuar a criação de uma aplicação que permita a gestão dos contatos dos intervenientes da escola Secundária Gago de Coutinho como alunos, professores, assistentes operacionais, fornecedores entre outros, através da consulta imediata dos seus contactos telefónicos, moradas e outro tipo de informação pessoal, bem como, os seus horários e a sua localização na escola.

Desenvolvimento

Etapas do projeto

Este projeto começou a ser desenvolvido com ajuda dos professores e realizou-se e com a seguinte estrutura:

* Criação do utilizador;
* Criação da categoria;
* Criação registo;
* Criação da função;
* Criação do espaço;
* Criação dos dias da semana;
* Criação do tempo;
* Criação da disciplina;
* Criação da área disciplina;
* Criação da turma;
* Criação da Base de Dados;
* Nesta aplicação possui dois tipos de utilizadores:

A aplicação possui um menu para administrador:

* Inserir novos utilizadores, tal como editar, eliminar, listar e pesquisar;
* Inserir novas categorias de utilizadores, tal como editar, eliminar, listar e pesquisar;
* Inserir o horário dos utilizadores, tal como editar, eliminar, listar e pesquisar;
* Inserir registos telefónicos e da correspondência dos utilizadores, tal como editar, eliminar, listar e pesquisar;

A aplicação possui um menu para um utilizador padrão:

* Consultar, pesquisar e listar os utilizadores do sistema;
* Consultar o horário dos utilizadores;
* Inserir registos telefónicos e da correspondência dos utilizadores, tal como listar e pesquisar;

Modelo Conceptual



Figura 1 : Modelo Entidade Relação

Dicionário de Dados

Tabela de Área

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | Idarea | int | Auto-increment | Código que identifica as diversas áreas das disciplinas |
|  | Nomearea | varchar | 25 | Código que descreve a área |

Tabela de Disciplina

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idDisciplina | int | Auto increment | Código que identifica as diversas disciplinas |
|  | Nomedisciplina | varchar | 50 | Código que descreve a disciplina |
| Estrageira | idarea | int |  | Código para identificar a área disciplina |

Tabela de Tempo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idtempo | int | Auto increment | Código que identifica o tempo |
|  | intervaloHorario | varchar | 40 | Código que descreve o tempo |

Tabela de DiaSemana

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idDiaSemana | int | Auto increment | Código que identifica os diversos dias da semana |
|  | diaSemana | varchar | 20 | Código que descreve o dia da semana |

Tabela de sala

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idsala | int | Auto increment | Código que identifica as diversas salas |
|  | sala | varchar | 20 | Código que descreve a sala |
| Estrageira | idbloco | int |  | Código para identificar o bloco |

Tabela de bloco

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | Idbloco | int | Auto increment | Código que identifica os diversos blocos |
|  | Nomebloco | varchar | 20 | Código que descreve o bloco |

Tabela de Anolectivo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | IdAnolectivo | int | Auto increment | Código que identifica os diversos anosletivos |
|  | Anolectivo | varchar | 9 | Código que descreve o anoletivo |

Tabela de turma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idTurma | int | Auto increment | Código que identifica as diversas turmas |
|  | descrição | varchar | 10 | Código que descrição da turma |
|  | ano | varchar | 10 | Código que descreve a escolaridade |
|  | tipocurso | varchar | 20 | Código que descreve o tipo de curso |
| estrageira | idAnoLectivo | int |  | Código que identifica o ano letivo |

Tabela de Registo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idregisto | int | Auto increment | Código que identifica os diversos registos |
| estrageira | idUtilizador | int |  | Código que identifica o utilizador |
|  | data | date |  | Código que identifica a data |
|  | hora | time |  | Código que identifica a hora |
|  | viacomunicação | varchar | 50 | Código que descreve a comunicação |
|  | telefone | varchar | 9 | Código que descreve o telefone |
|  | Telemóvel | varchar | 9 | Código que descreve o telemóvel |
|  | qta | int |  | Código que identifica a quantidade |
|  | destinario | varchar | 50 | Código que descreve o destinario |
|  | turma | varchar | 20 | Código que descreve a turma |
|  | tiposerviço | Varchar | 20 | Código que descreve o tipo de serviço |
| estrageira | anoletivo | int |  | Código que identifica o ano letivo |
|  | Obs | varchar | 150 | Código que descreve a observação |

Tabela de função

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idFuncao | int | Auto increment | Código que identifica as diversas turmas |
|  | funcao | varchar | 50 | Código que descreve a função |

Tabela de Areav

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idArea | int | Auto increment | Código que identifica as diversas turmas |
|  | nome | varchar | 50 | Código que descreve a turma |
| estrageira | idFuncao | int |  | Código que identifica a função |

Tabela de Utilizador

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idUtilizador | int | Auto increment | Código que identifica as diversas turmas |
|  | utilizador | varchar | 15 | Código que descrição da turma |
|  | chave | varchar | 15 | Código que identifica a função |
|  | estado | varchar | 10 | Código que descreve o estado |
|  | tipodeutilizador | varchar | 20 | Código que descreve o tipo de utilizador |
|  | dtRegisto | varchar | 10 | Código que descreve a data |
|  | horaRegisto | Varchar | 8 | Código que descreve a hora |
|  | nome | varchar | 30 | Código que descreve o nome do utilizador |
|  | morada | Varchar | 30 | Código que descreve a morada do utilizador |
|  | codigoPostal | varchar | 4 | Código que descreve o 1º campo do código postal |
|  | codigoPostal2 | varchar | 3 | Código que descreve o 2º campo do código postal |
|  | localidade | varchar | 20 | Código que descreve a localidade |
|  | telefone | varchar | 9 | Código que descreve o telefone |
|  | telemovel | varchar | 9 | Código que descreve o telemóvel |
|  | email | varchar | 25 | Código que descreve o email |
|  | dataNascimento | varchar | 10 | Código que descreve a data nascimento |
| estrageira | idFuncao | int |  | Código que identifica a função |
| estrageira | idArea | int |  | Código que identifica a área |
|  | obs | varchar | 50 | Código que descreve a observação |
|  | foto | varchar | 50 | Código que descreve a foto |

Tabela de Horário

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chave** | **Nome Campo** | **Tipo Campo** | **Comprimento** | **Descrição** |
| Primária | idHorario | int | Auto increment | Código que identifica as diversas turmas |
| estrageira | idUtilizador | int |  | Código que identifica o utilizador |
| estrageira | idDiaSemana | int |  | Código que Identifica o dia da semana |
| estrageira | idTempo | int |  | Código que identifica o tempo |
| estrageira | idDisciplina | int |  | Código que identifica a disciplina |
|  | Idsala | int |  | Código que identifica a sala |
|  | Idbloco | unt |  | Código que identifica o bloco |

Calendarização do Projeto

1. Sessões de esclarecimento sobre o regulamento da prova, critérios de avaliação e preparação do ANTE-PROJETO, desde o início do ano letivo até 21 de outubro.

2. Entrega do ANTE-PROJETO da PAP ao professor acompanhante até dia 21 de outubro de 2016.

3. Reunião entre o Acompanhante da PAP e o Diretor de Curso para analisar e apreciar os ante-projetos.

4. Comunicação ao aluno, pelo professor acompanhante da PAP, da apreciação do ANTEPROJETO, resultante da reunião referida no ponto anterior – no prazo de 15 dias (até 4 de novembro).

5. Elaboração do PROJETO de forma a poder ser entregue à Coordenadora dos Diretores de Curso até dia 21 de novembro para aprovação no Conselho Pedagógico subsequente.

6. Concretização do PROJETO e avaliação do processo – entre a aprovação do projeto e a data de entrega do mesmo.

7. PROVA PÚBLICA de defesa do trabalho – deve ser realizada entre 26 de junho e 14 de julho de 2017, em data a definir entre os elementos do júri de cada turma, devendo ser comunicada ao Conselho Pedagógico com um mês de antecedência.

8. Entrega do trabalho final (produto) e do relatório deve fazer-se até 30 dias antes da prova pública de defesa do trabalho. O aluno deve entregar na secretaria da escola, um exemplar de cada documento em suporte de papel e outro em suporte informático do qual deve receber o respetivo recibo.

9. Divulgação dos resultados do trabalho final, entregue na secretaria, entre 12 e 16 de junho.

Principais realizações efetuadas ao longo do projeto

1. Identificar as necessidades dos utilizadores;
2. Definição das funcionalidades necessárias;
3. Desenvolvimento do modelo conceptual de dados;
4. Construção e validação do protótipo;
5. Testes de funcionalidades;
6. Elaboração da documentação de suporte ao utilizador.

Conclusões

Este projeto permitiu utilizar e sedimentar os diferentes conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Foi um trabalho árduo, ao qual tive de dedicar muitas horas para ultrapassar as dificuldades surgidas ao longo das diversas fases do projeto, mas com muito trabalho de pesquisa e de apoio do meu orientador e de outros professores, julgo ter conseguido o objetivo a que me propus.

Na aplicação criada utilizei a linguagem *visual basic* sobre a qual não tinha profundos conhecimentos o que exigiu de mim um grande trabalho de pesquisa e de estudo, sendo esta a principal dificuldade encontrada.

Contudo, este projeto permitiu-me interiorizar os fundamentos da linguagem de programação, e assim, criar uma aplicação com uma grande utilidade prática, e ao mesmo tempo, preparar-me para outros desafios que irei encontrar ao longo da minha vida profissional.

É com grande satisfação que vejo finalmente a agenda eletrónica a funcionar, pelo que, só posso fazer um balanço muito positivo do trabalho desenvolvido.

Valeu mesmo a pena realizar este projeto!

Bibliografia

Loureiro, Henrique (2012), “Visual Basic – 2012”, FCA Editora de Informática.

Anexos