

CENTRO UNIVERSITÁRIO UDF
TECNOLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CHRISTHYAN DERICK DIAS BARBOSA - 19828322

IGOR BUSCAINNI MORENO FERREIRA - 20065337

IGOR DE CASTRO SILVERIO - 19842571

ROBSON RIBEIRO LUCIO - 19910622

APLICAÇÃO WEB DE CLASSIFICADOS DE EMPREGOS

Brasília

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO UDF
TECNOLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

APLICAÇÃO WEB DE CLASSIFICADOS DE EMPREGOS

Projeto apresentado ao Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UDF, como requisito complementar e obrigatório à obtenção da nota na disciplina Projeto Interdisciplinar II (PI II).

Brasília, 11 de março de 2019.

Professor Me. Edjelson Marinho
Professor da Disciplina PI II

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABELAS	7
RESUMO	8
CAPÍTULO I	9
1 Introdução	9
2 Problemática	9
3 Objetivos do trabalho	9
3.1 Objetivo Geral.....	9
3.2 Objetivos Específicos.....	9
4 Justificativa	9
5 Organização do Trabalho	9
CAPÍTULO II	10
1 Métodos e Técnicas.....	10
1.1 Técnicas de Levantamentos de requisitos	10
1.2 Modelo de desenvolvimento	10
1.3 Tecnologia em geral.....	10
CAPÍTULO III	11
1 Visão do Sistema	11
1.1 Descrição do Problema	11
1.2 Resumo dos Envolvidos.....	11
1.3 Resumo dos Usuários.....	11
1.4 Necessidade do Cliente	12
1.5 Visão Geral do Produto.....	12
1.5.1 Perspectiva do Produto.....	12
1.5.2 Tabela de Funcionalidades	12
1.6 Restrições.....	12
1.7 Riscos.....	12
1.8 Requisitos do Produto	13
2 Requisitos do Sistema	13
2.1 Requisitos Funcionais	13
[RF001] Nome da Funcionalidade	13
2.2 Requisitos Não Funcionais.....	14
[RNF001] Nome do Requisito não funcional.....	14
3 Regras de Negócio.....	14
[RN001] [Nome da Regra de Negócio].....	14

[RN002] [Nome da Regra de Negócio]	14
4 Diagrama de Caso de Uso	15
4.1 Atores	15
5 Especificação de Caso de Uso	15
5.1 Nome do Caso de Uso.....	15
6 Glossário de Mensagens	16
7 Diagrama de Classe	17
7.1 Propriedades.....	17
8 Diagrama de Sequência	17
8.1 Nome do Caso de Uso.....	17
9 Modelo Entidade-Relacionamento	17
9.1 Dicionário de Dados	17
9.1.1 Tabela [Nome da Tabela]	17
10 Interface do Sistema	18
10.1 Tela 01 – Nome da Tela.....	18
10.1.1 Campos da Tela.....	19
10.1.2 Comandos da Tela.....	19
CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS.....	21
GLOSSÁRIO.....	25
ANEXO A <DESCRIÇÃO DO ANEXO>	27
APÊNDICE <DESCRIÇÃO DO APÊNDICE>	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIRI	Iniciais dos desenvolvedores do projeto
BR	Brasil
BD	Banco de Dados
DF	Distrito Federal
TI	Tecnologia da Informação

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

RESUMO

Este trabalho consiste na apresentação do projeto CIRI Empregos, uma aplicação web direcionada ao mercado de trabalho de TI no DF e entorno. Serão apresentados diferenciais, de onde surgiu a ideia para este site e como o mesmo será desenvolvido.

Faremos uso de diagramas de caso de uso e outros documentos próprios da área de tecnologia para especificar as características deste software e do seu processo de desenvolvimento, do início ao fim, assim como a organização da equipe de alunos responsáveis pelo projeto.

Este relatório também engloba os requisitos funcionais e não-funcionais do site, sendo um manual completo de documentação, útil para a compreensão do escopo, objetivo e das funcionalidades do CIRI.

Palavras-Chave: Emprego, Vagas, Praticidade, Empresas, TI.

CAPÍTULO I

1 Introdução

Hoje em dia as vagas no mercado de trabalho estão bastante escassas, tornando o processo da busca de empregos cansativa, demorada e, na maioria das vezes, sem resultados. A maioria das aplicações web existentes no momento fornecem alguns meios de pular algumas etapas para a obtenção do primeiro emprego, porém, ou possuem um escopo muito aberto ou exigem algum valor do seu bolso. Qual seria a melhor alternativa para contornar todos esses empecilhos?

2 Problemática

A visualização dos anúncios de vagas geralmente é paga e os mesmos são dispostos de forma desorganizada na internet, em meio a inúmeros anúncios invasivos.

3 Objetivos do trabalho

3.1 Objetivo Geral

O trabalho a ser apresentado tem como objetivo geral proporcionar um maior acesso ao mercado de trabalho focando principalmente na área de programação e tecnologia.

3.2 Objetivos Específicos

Anúncio de currículos e de vagas de emprego vindo dos usuários e das organizações a utilizar o sistema visando um melhor encaminhamento ao mercado tecnológico.

4 Justificativa

Este projeto foi desenvolvido com o propósito de reduzir a dificuldade enfrentada por estudantes e candidatos na busca de vagas de emprego/estágio de maneira gratuita e por empresas de TI brasileiras no anúncio de suas vagas. O CIRI também possui um baixo nível de sites concorrentes.

5 Organização do Trabalho

[Nesta seção será realizado uma breve descrição de como foi estruturado o trabalho]

CAPÍTULO II

1 Métodos e Técnicas

1.1 Técnicas de Levantamentos de requisitos

[Nesta seção será(ão) informada(s) a(s) técnica(s) utilizada(s) no levantamento de requisitos. Para cada técnica informada, será necessário informar o porque de estar utilizando a técnica e como a técnica foi utilizada]

1.2 Modelo de desenvolvimento

[Nesta seção será(ão) informado(s) o(s) modelo(s) de desenvolvimento de software utilizados para a construção deste projeto. Para cada modelo informado, será necessário informar o porque de estar utilizando e como este modelo foi utilizado]

1.3 Tecnologia em geral

[Nesta seção será(ão) informada(s) a(s) tecnologias utilizadas na construção do software. Para cada tecnologia informada, será necessário informar o porque de estar utilizando. Nesta seção deverá ser abordado os seguintes itens:

- Linguagem de programação;
- Banco de dados.

CAPÍTULO III

1 Visão do Sistema

1.1 Descrição do Problema

[Forneça uma declaração resumindo o problema que está sendo resolvido por este projeto. O formato a ser utilizado:]

Problema	[descreva o problema]
Afeta	[os gestores afetados pelo problema]
Impacto	[qual é o impacto do problema?]
Solução	[liste alguns benefícios chave de uma solução bem-sucedida].

1.2 Resumo dos Envolvidos

[Nesta seção é incluído os níveis de responsabilidades para cada integrante da equipe que esta trabalhando no projeto.]

Identificação	Responsabilidades	Nome
[Identificação do cargo. Ex:Gerente do Projeto]	[Descrever responsabilidades] as	[Nome da pessoa que esta ocupando o cargo]

1.3 Resumo dos Usuários

[Para efetivamente produzir produtos e serviços que atendam às reais necessidades do seu usuário e do gestor do conhecimento, é necessário identificar e envolver todos os detentores do conhecimento como parte do processo de modelagem do requisito. Você também deve identificar os usuários do sistema e garantir que a comunidade de gestores do conhecimento os represente. Esta seção proporciona um perfil de gestores do conhecimento e usuários envolvidos no projeto.]

Nome	Responsabilidade	Descrição
[nome do perfil do usuário]	[descreva as permissões de acesso, na visão macro]	[detalha as permissões de acesso]

1.4 Necessidade do Cliente

[Nesta seção, inserir os requisitos do cliente. Definir para cada requisito os seguintes atributos: Identificador, necessidade, prioridade, solução atual]

Identificador	Necessidade	Prioridade	Solução Atual
[Identificador utilizado na matriz de rastreabilidade]	[Descrever a necessidade do cliente]	[Prioridade: Alta, Média e Baixa]	[Descrever a solução que o cliente utiliza para atender a esta necessidade]

1.5 Visão Geral do Produto

1.5.1 Perspectiva do Produto

[Descreva resumidamente o que está sendo atendida por este projeto.]

1.5.2 Tabela de Funcionalidades

[Descrever as principais funcionalidades do produto final que serão disponibilizadas, modificadas ou excluídas pelo projeto, dando uma visão geral dos processos e impactos devidos às mudanças introduzidas]

Funcionalidades
<ul style="list-style-type: none"> [Funcionalidade]

1.6 Restrições

[Esta seção relaciona os fatores que afetam a perfeita implementação dos requisitos propostos para o sistema].

1.7 Riscos

[Esta seção lista os riscos relacionados ao projeto]

Identificador	Descrição	Perda Esperada
[Identificador – Ex:Risco 01]	[Descrição do risco]	[Perda Esperada: Alta, Média e Baixa]

1.8 Requisitos do Produto

[Esta seção lista os requisitos de produto derivados das necessidades do cliente]

Usuário	Identificador	Descrição	Prioridade
[Informar o perfil]	[Identificador utilizado na matriz de rastreabilidade]	[Descrição do requisito]	[Prioridade: Alta, Média e Baixa]

2 Requisitos do Sistema

2.1 Requisitos Funcionais

[RF001] *Nome da Funcionalidade*

[Neste item deverá ser descrito detalhadamente a funcionalidade de forma a facilitar a compreensão]

Prioridade ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
:

Entradas e pré-condições: [Informar a(s) pré-condição(ões)]

Saídas e pós-condição: [Informar a(s) pós-condição(ões)]

Referências: [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA_DRN[RN002]]

2.2 Requisitos Não Funcionais

[RNF001] Nome do Requisito não funcional

[Neste item deverá ser descrito detalhadamente o requisito não-funcional de forma a facilitar a compreensão]

Prioridade ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável
:

3 Regras de Negócio

[RN001] [Nome da Regra de Negócio]

[A definição de desta regra é apresentada aqui, com todas as informações necessárias para que o leitor entenda o conceito.]

Referências: [Pode ser referenciado, ao mesmo tempo, o documento de requisito, a especificação de caso de uso e a regra de negócio. Exemplos:

- 1) Referenciando um documento de requisito: SIGLA DO SISTEMA_REQ[RF001];
- 2) Referenciando uma especificação de caso de uso: SIGLA DO SISTEMA_UC001;
- 3) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA_DRN[RN002]]

[RN002] [Nome da Regra de Negócio]

[A definição de desta regra é apresentada aqui, com todas as informações necessárias para que o leitor entenda o conceito.]

Referências: [Pode ser referenciado, ao mesmo tempo, o documento de requisito, a especificação de caso de uso e a regra de negócio. Exemplos:

- 1) Referenciando um documento de requisito: SIGLA DO SISTEMA_REQ[RF001];
- 2) Referenciando uma especificação de caso de uso: SIGLA DO SISTEMA_UC001;
- 3) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA_DRN[RN002]]

4 Diagrama de Caso de Uso

[Informar o diagrama de caso de uso]

4.1 Atores

[Informar o(s) papel(is) do(s) atore(s).]

PAPEL	RESPONSABILIDADE
[Informar o nome do papel]	[Informar a responsabilidade do ator]

5 Especificação de Caso de Uso

5.1 Nome do Caso de Uso

Nome UC	[Nome do Caso de Uso]	Rastreabilidade	[Número do Requisito Funcional]
Atores	[Atores participantes do caso de uso]		
Participação do ator	[Descrever o interesse de cada ator no caso de uso]		
Pré-condições			
[Uma condição prévia de um caso de uso é o estado do sistema que deve estar presente antes de um caso de uso ser realizado.]			
Pós-condições			
[Uma condição posterior de um caso de uso é uma lista dos possíveis estados em que o sistema poderá se encontrar imediatamente depois do término de um caso de uso.]			
Fluxo Básico			
[Este caso de uso é iniciado quando o ator faz algo. Um ator sempre inicia os casos de uso. O caso de uso descreve o que o ator faz e o que o sistema faz em resposta. Ele deve ser elaborado como um diálogo entre o ator e o sistema. Segue abaixo UM EXEMPLO:			
1	O ator escolhe a opção Efetuar Cadastro.		
2	O sistema apresenta os seguintes campos do formulário de cadastro: Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, Endereço, Número, Complemento, CEP, UF, Cidade, Telefone, Segmento, Responsável legal da empresa, E-mail, Login, Senha, Confirmação de senha e as opções Gravar e Cancelar.		

3	O caso de uso é encerrado.
Fluxos Alternativos	
[O Fluxo Alternativo são comportamentos alternativos. O tamanho desses fluxos poderá ser tão extenso quanto o necessário para descrever os eventos associados ao comportamento alternativo. Quando um fluxo alternativo termina, os eventos do fluxo principal de eventos são retomados a menos que seja especificado de outra maneira. Quando esta seção não for aplicável, preencher com o texto: "Seção não aplicável para este caso de uso". Segue abaixo UM EXEMPLO:	
A01 - Cancelar	
1	O ator escolhe cancelar.
2	O sistema envia o ator ao passo [1] do fluxo alternativo 01.]
Fluxos de Exceção	
[São fluxos que ocorrem mesmo em condições em que o fluxo normal de execução é interrompido por algum evento indesejável. Quando esta seção não for aplicável, preencher com o texto: "Seção não aplicável para este caso de uso". Segue abaixo UM EXEMPLO:	
E01 - Campos obrigatórios em branco	
1	No passo [7] do fluxo básico o sistema retorna a seguinte mensagem de erro: "Campos obrigatórios ficaram em branco."
2	O sistema envia o ator empresa ao passo [4] do fluxo básico.
Pontos de Extensão	
[Pontos de extensão é referência para os demais casos de uso que deverão ser executados. Quando esta seção não for aplicável, preencher com o texto: "Seção não aplicável para este caso de uso"]	
[Nome do ponto de extensão]	
Pontos de Inclusão	
[Pontos de inclusão é referência para os demais casos de uso que deverão ser executados. Quando esta seção não for aplicável, preencher com o texto: "Seção não aplicável para este caso de uso"]	
[Nome do ponto de inclusão]	

6 Glossário de Mensagens

[Listar toda as mensagens descritas nas especificações de caso de uso]

Mensagens	
M001	Cadastro efetuado com sucesso!
M002	Login ou senha inválido.

7 Diagrama de Classe

[Será informado o diagrama de classe]

7.1 Propriedades

[Para cada classe será necessário preencher as informações na tabela abaixo]

NOME	DESCRIÇÃO	RELACIONAMENTOS	ATRIBUTOS	OPERAÇÕES
[O nome da classe]	[Uma breve descrição da finalidade da classe]	[Os relacionamentos (como generalizações, associações e agregações) dos quais a classe participa]	[Os atributos definidos pela classe]	[As operações definidas pela classe]

8 Diagrama de Sequência

8.1 Nome do Caso de Uso

[Será informado o diagrama de sequência]

9 Modelo Entidade-Relacionamento

[Será informado o modelo entidade-relacionamento]

9.1 Dicionário de Dados

9.1.1 Tabela [Nome da Tabela]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
[Informar o nome do campo]	[Informar o tipo do campo]	[Informar S para obrigatório e N para não obrigatório]	[Comentar sobre o campo]
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		

[Informar o nome da tabela]	[Realizar uma descrição sobre a tabela]
-----------------------------	---

10 Interface do Sistema

[Neste tópico, será informado cada tela do sistema. Para cada tela deverá haver um título padrão. Exemplo: TELA 01 – NOME DA TELA.]

Para cada tela, haverá uma descrição de cada campo da tela como também uma descrição dos comandos da tela. Exemplo:]

10.1 Tela 01 – Nome da Tela

[Abaixo será incluído a tela do sistema. Na próxima página, é demonstrado em uma tabela os itens que compõem a descrição dos campos como também a descrição dos comandos.]

10.1.1 Campos da Tela

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível

10.1.2 Comandos da Tela

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações

CONCLUSÃO

[Informar as considerações finais relacionado ao trabalho]

REFERÊNCIAS

Listagem (em ordem alfabética) de todos os materiais que foram utilizados como base para elaborar a proposta, além dos documentos que serão utilizados no desenvolvimento da monografia.

Seguem alguns exemplos (retirados do modelo de monografias da biblioteca do Instituto de Informática da UFRGS):

Monografia no todo

Livros e Anais de Congresso (Autor. Título. Edição. Local de Publicação: editora, ano de publicação).

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico:** explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre: [s.n.], 2002. p. 49-56.

BRADLEY, N. **The XML Companion**. 3rd ed. Boston: Addison-Wesley, 2002.

FIELDS, D. K.; KDLB, M. A. **Desenvolvendo na Web com JavaServer Pages**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

OLIVEIRA, R. S. de; CARISSIMI, A. da S.; TOSCANI, S. S. **Sistemas Operacionais**. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2001. 247 p. (Série Livros Didáticos, n.11).

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA, SBMÍDIA, 7., 2001, Florianópolis. ... Florianópolis: UFSC: SBC, 2001.

NATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AAIL, 17., 2000. **Proceedings...** Menlo Park, CA: AAAI Press: The MIT Press, 2000.

Parte de Monografia

Capítulo (Autor do capítulo. Título do capítulo. In: Autor/Editor/Organizador do livro. Título do livro. Edição. Local de publicação: editora, ano de publicação).

LUBASZEWSKI, M.; COTA, E. F.; KRUG, M. R. Teste e Projeto Visando o Teste de Circuitos e Sistemas Integrados. In: REIS, R. A. da L. (Ed.) **Concepção de Circuitos**

Integrados. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2002. p. 167-189.

ROESLER, V.; BRUNO, G. G.; LIMA, J. V. de. ALM: Adaptative Layering Multicast. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA, SBMÍDIA, 7., 2001, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC: SBC, 2001. p. 107-121.

PFEFFER, A.; KOLLER, D. Semantics and Inference for Recursive Probability Models. In: NATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AAIL, 17., 2000. **Proceedings...** Menlo Park, CA: AAAI Press: The MIT Press, 2000.

Dissertações, teses, trabalhos individuais, etc.

MENEGHETTI, E. A. **Uma Proposta de Uso da Arquitetura Trace como um Sistema de Detecção de Intrusão**. 2002. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, UFRGS, Porto Alegre.

SABADIN, R. da S. **QoS em Serviços de Suporte por Frame Relay**. 2000. 35 f. Trabalho Individual (Mestrado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, UFRGS, Porto Alegre.

OTERO, I. M. **Desenvolvimento de Sistema Cliente-Servidor em Camadas Utilizando Software Livre**. 2003. 55 f. Projeto de Diplomação (Bacharelado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, UFRGS, Porto Alegre.

Artigo de periódico

GONÇALVES, L. M. G.; CESAR JUNIOR, R. M. Robótica, Sistemas Sensorial e Motos: principais tendências e direções. **Revista de Informática Teórica e Aplicada**, Porto Alegre, v.9, n.2, p. 7-36, out. 2002.

JANOWIAK, R. M. Computers and Communications: a symbiotic relationship. **Computer**, New York, v.36, n.1, p. 76-79, Jan. 2003.

Em meio eletrônico

LISBOA FILHO, J.; IOCHPE, C.; BORGES, K. Reutilização de Esquemas de Bancos de Dados em Aplicações de Gestão Urbana. **IP – Informática Pública**, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.105-119, June 2002. Disponível em: <<http://www.ip.pbh.gov.br/ip0401.html>>. Acesso em: set. 2002.

RFC

CALLAGHAN, B.; PAWLOWSKI, B.; STAUBACH, P. **NFS Version 3 Protocol Specification**: RFC 1831. [S.l.]: Internet Engineering Task Force, Network Working Group, 1995.

Norma

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING. **IEEE 1003.1c-1995**: information technology – portable operating system interface (POSIX), threads extension [C language]. New York, 1995.

Observações

Quando existirem mais de três autores, indica-se apenas o primeiro, acrescentando-se a expressão et al. Ex.: URANI, A. et al. Em casos em que a menção dos nomes for indispensável para certificar a autoria é facultado indicar todos os nomes.

Em caso de autoria desconhecida, a entrada é feita pelo título. Ex.: DIAGNÓSTICO do Setor Editorial Brasileiro. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1993.

Quando houver uma indicação de edição, esta deve ser transcrita, utilizando-se abreviaturas dos numerais ordinais e da palavra edição, ambas na forma adotada na língua do documento.

Ex.: SCHAM, D. **Schawm's Outline of Theory and Problems**. 5th ed. New York: Schawm Publishing, 1956.

PEDROSA, I. **Da Cor a Cor Inexistente**. 6. ed. Rio de Janeiro: L. Cristiano, 1995.

Não sendo possível determinar o local (cidade) de publicação, utiliza-se à expressão sine loco, abreviada, entre colchetes [S.l.].

Quando a editora não puder ser indicada, deve-se indicar a expressão sine nomine, abreviada, entre colchetes [s.n].

Quando o local e a editora não puderem ser identificados, utilizam-se [S.l.:s.n].

GLOSSÁRIO

[É optativo]

ANEXO A <DESCRIÇÃO DO ANEXO>

Destinam-se à inclusão de informações complementares ao trabalho, mas que não são essenciais à sua compreensão. Os Apêndices devem apresentar material desenvolvido pelo próprio autor, formatado de acordo com as normas. Já os Anexos destinam-se à inclusão de material como cópias de artigos, manuais, etc., que não necessariamente precisam estar em conformidade com o modelo, e que não foram desenvolvidos pelo autor do trabalho. A contagem das páginas nos Apêndices e Anexos segue normalmente. Nos Anexos os números não precisam ser indicados, a não ser na página inicial de cada um.

No caso de haver apenas um anexo, não utiliza-se as letras para enumerá-los. Usa-se a palavra ANEXO no singular.

APÊNDICE <DESCRIÇÃO DO APÊNDICE>

Destinam-se à inclusão de informações complementares ao trabalho, mas que não são essenciais à sua compreensão. Os Apêndices devem apresentar material desenvolvido pelo próprio autor, formatado de acordo com as normas. Já os Anexos destinam-se à inclusão de material como cópias de artigos, manuais, etc., que não necessariamente precisam estar em conformidade com o modelo, e que não foram desenvolvidos pelo autor do trabalho. A contagem das páginas nos Apêndices e Anexos segue normalmente. Nos Anexos os números não precisam ser indicados, a não ser na página inicial de cada um.

No caso de haver apenas um apêndice, não utiliza-se as letras para enumerá-los, a utilização de letras é dispensada. Usa-se a palavra APÊNDICE no singular.