





CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

SOCIEDADE UNIDA

ESTEYCE DE SOUZA SILVA JOÃO AUGUSTO DAVID CARVALHO NICOLE ROTTA NUNES RENAN VITOR JULIO YGOR ALEXANDRE DE MOURA

> SÃO CARLOS 2022







CURSO TÉCNICO EM TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET PRONATEC

SOCIEDADE UNIDA

ESTEYCE DE SOUZA SILVA JOÃO AUGUSTO DAVID CARVALHO NICOLE ROTTA NUNES RENAN VITOR JULIO YGOR ALEXANDRE DE MOURA

Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Técnica Estadual Paulino Botelho, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Técnico em Informática para Internet.

SÃO CARLOS 2022

ESTEYCE DE SOUZA SILVA JOÃO AUGUSTO DAVID CARVALHO NICOLE ROTTA NUNES RENAN VITOR JULIO YGOR ALEXANDRE DE MOURA

São Carlos, no Sistema de Ensino Pres	do, apresentado à Etec Paulino Botelho – encial Conectado, como requisito parcial a Informática para Internet, com menção ofessores:
	Janaína Dias Goulart (Orientadora)
	ETEC Paulino Botelho
	Wellington da Rocha Gouveia
	ETEC Paulino Botelho
	Sandra Maria Leandro
	ETEC Pauling Rotelho

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
OBJETIVO	6
JUSTIFICATIVA	7
METODOLOGIA	9
DOCUMENTO DE REQUISITOS	10
As imagens do site possuem descrição ao passar o mouse sobre elas	11
2. Visão de Análise	13
2.1 Modelo de Casos de Uso	13
2.2 Definição dos Atores	14
2.3 Lista de Casos de Uso	14
2.4 Diagrama de Classes	15
2.6 Mapa do site	16
2.6 Wireframe do site	17
3. Visão de Dados	22
3.1 Projeto Conceitual	22
4. Considerações Finais	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICES	25
APÊNDICE A - CRONOGRAMA DO DTCC	25
APÊNDICE B - LOGO E SLOGAN DA EMPRESA DE INFORMÁTICA	26

INTRODUÇÃO

Este trabalho é sobre um Sistema de Gerenciamento de Prestação de Serviços Sociais denominado "Sociedade Unida". O objetivo geral é aplicar os conhecimentos do curso Técnico em Informática para Internet no desenvolvimento de um sistema web voltado à divulgação das instituições beneficentes e dos trabalhos voluntários de modo a incentivar as pessoas dispostas a se voluntariar.

Em uma época em que o meio digital ganhou tanta força, ter um site que divulga seu trabalho é extremamente necessário para maior visibilidade, nesse caso maior número de voluntários. Este trabalho está sendo desenvolvido para que estas ONGs com menos divulgação tenham acesso a mais ajuda para suas causas. O problema de pesquisa é: Como o desenvolvimento de um sistema *web* para ações sociais pode atrair mais voluntários para as entidades?

Para o método de pesquisa foi utilizado o modo quantitativo e qualitativo, além de pesquisas documentais para que os requisitos fossem melhores entendidos e corresponder às necessidades do sistema.

Esta documentação está organizada da seguinte maneira: documento de requisitos: visão geral do sistema, requisitos funcionais, não funcionais e glossário. A segunda parte é sobre a visão de análise: modelo de casos de uso, definição de atores, lista de casos de uso, diagrama de classes, mapa do site, *wireframe* do site. A terceira parte é sobre a visão de dados: projeto conceitual e, finalizando com as considerações finais.

OBJETIVO

Este trabalho de conclusão de curso tem os objetivos descritos a seguir: Objetivo geral:

Aplicar os conhecimentos do curso Técnico em Informática para Internet por meio do desenvolvimento de um sistema web voltado à divulgação das instituições beneficentes e dos trabalhos voluntários de modo a incentivar as pessoas dispostas a se voluntariar.

Objetivos específicos:

- Divulgar os trabalhos e eventos das instituições para arrecadação de fundos;
- Aumentar a adesão de voluntários;
- Facilitar a procura das instituições por pessoas dispostas a se voluntariar.

JUSTIFICATIVA

Em uma época em que o meio digital ganhou tanta força, ter um site que divulgue seu trabalho é extremamente necessário para maior visibilidade de instituições assistenciais que precisam contar com trabalho voluntário, por isso, o sistema web "Sociedade Unida" foi desenvolvido para que as entidades e ONGs com menos divulgação tenham acesso a mais ajuda para suas causas.

Como visto no gráfico do Google Trends na Figura 1, a pesquisa sobre o trabalho voluntário vem decaindo cada vez mais. Por isso, o objetivo do site é atrair mais pessoas interessadas a se voluntariar e auxiliá-las a encontrar as atividades com que mais se identificam.

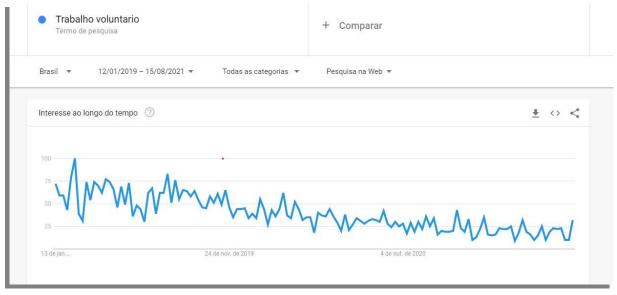


FIGURA 1: GRÁFICO SOBRE VOLUNTÁRIOS NO BRASIL

Fonte: Google Trends (2021)

Acredita-se que o principal motivo desse declínio de 2019 para 2020 tenha sido o começo da pandemia mundial, que dificultou tanto a parte econômica quanto a ida nas entidades. Porém os problema e dificuldades para estas instituições não param de chegar, tornando assim, muito difícil para elas se manterem.

Alguns exemplos de ONGs em São Carlos são:

- Rede feminina são-carlense de combate ao Câncer, tem como objetivo atender pacientes carentes portadores de câncer, da cidade e região; ela fornece atendimento às pessoas carentes que necessitam de encaminhamentos para hospitais, medicamentos, cestas básicas e até mesmo, atendimentos psicológicos.
- Associação de Pais e Amigos Dos Excepcionais (APAE), tem como objetivo articular ações de defesa de direitos e prevenção, orientações, prestação de serviços, apoio à família, direcionadas à melhoria de qualidade de vida da pessoa com deficiência.
- Grupo Proanimal, resgata animais de rua e ajuda animais em situações de risco, abandono e maus tratos. Tem por objetivo resgatar e acolher animais vulneráveis, oferecendo abrigo, medicação, cuidados promovendo a adoção responsável e conscientizando a sociedade em relação à causa animal.

Em virtude dos dados mencionados anteriormente, é primordial a participação dos voluntários nessas instituições. Pois muitas delas não recebem o auxílio necessário de órgãos governamentais, além das que são autônomas que não possuem tanta influência e visibilidade, tornando difícil a execução de seus trabalhos.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento do sistema web "Sociedade Unida" foram feitas pesquisas em websites similares ao tema para verificação dos pontos fortes, fracos e estratégias de comunicação.

No levantamento de requisitos foi realizada pesquisa qualitativa e quantitativa com aplicação de formulários respondidos nas instituições para entender melhor o funcionamento das organizações, além de pesquisas documentais para que os requisitos fossem melhores entendidos e correspondessem às necessidades do sistema.

As ferramentas utilizadas no desenvolvimento foram as seguintes: Sublime Text 3, VisualCode2012, Adobe FireWorks, brModelo, Draw.io, Canva, Adobe Photoshop CS6, Visual Studio Code2022, Wix, NinjaMock e Awardspace.

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Este trabalho apresenta os requisitos e os componentes de *software* mais relevantes para o entendimento do sistema web "Sociedade Unida".

1. Visão Geral do Sistema

"Sociedade Unida" é um website de prestação de serviços sociais que tem por objetivo atrair mais voluntários e facilitar a vida das instituições. A plataforma conta com áreas de cadastro tanto para as instituições quanto para os usuários. Após o cadastro o indivíduo será direcionado às instituições que estão mais necessitadas ou às que mais se adequam ao perfil cadastrado.

1.2 Requisitos Funcionais

O sistema deve possibilitar os seguintes cadastros:

- Cadastro das instituições: nome da instituição, CNPJ, telefone, endereço, nome da pessoa responsável, documento de identificação do presidente da instituição, qual tipo de trabalho realiza, horário de funcionamento, e-mail e senha.
- Cadastro do usuário: Nome, Data de nascimento, documento de identificação, endereço, telefone, disponibilidade, gênero, "Qual instituição você gostaria de ajudar?", e-mail e senha.

A página conterá as seguintes funcionalidades:

No sistema haverá um Chat que possibilitará um diálogo com o usuário com o intuito de informá-lo sobre suas possíveis dúvidas.

1.3 Consultas Gerais e Emissão de Relatórios

O sistema deve permitir que as instituições consultem os dados dos interessados em desenvolver trabalhos voluntários com todos os campos cadastrados.

O sistema deve permitir que os usuários consultem os dados das instituições.

O sistema deve permitir alteração de dados, mas não a remoção deles (somente alterar o *status* de disponível para indisponível).

1.4 Requisitos Não Funcionais

Confiabilidade

O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação que realizou em caso de falha.

O sistema deve fornecer facilidades para a realização de *backups* dos arquivos do sistema.

Eficiência

O tempo de processamento de uma operação de consulta não deve exceder quatro segundos para uma quantidade inferior a 10 itens.

O tempo de resposta para as operações de inserção, alteração e exclusão não deve exceder a quatro segundos.

Portabilidade

O sistema deve rodar em microcomputadores da linha IBM PC que possuam microprocessador Pentium ou superior, memória RAM mínima de 2000 Mbytes e rodam sob todos os sistemas operacionais

Acessibilidade

As imagens do site possuem descrição ao passar o *mouse* sobre elas.

Responsividade

O sistema terá recursos do *Design* da Web que faz as páginas da web renderizarem bem em uma variedade de dispositivos e tamanhos de janela ou tela do mínimo ao máximo.

1.5 Glossário

O glossário a seguir define os termos mais específicos do sistema web "Sociedade Unida" para facilitar o entendimento desta documentação de requisitos.

QUADRO 1: GLOSSÁRIO DO SISTEMA

TERMO	SIGNIFICADO
Acessibilidade	Condição de possibilidade para a transposição dos impedimentos que representam as barreiras para a efetiva participação de pessoas nos vários âmbitos da vida social
Backup	O termo corresponde a criação e armazenamento de cópias de arquivos digitais importantes.
Confiabilidade	Probabilidade de ativo ou sistema falhar durante um determinado tempo sobre certas condições de operações.
Eficiência	A qualidade daquilo ou de quem é competente e realiza de maneira correta suas funções.
Login	O resultado de várias credenciais que servem para identificar usuários de um site, rede social ou E-mail
Portabilidade	Qualidade de um componente ou de um programa informático que o torna capaz de ser usado em diferentes sistemas e computadores.
Responsividade	São aqueles que adaptam o tamanho de suas páginas ao tamanho das telas que estão sendo exibidos, como as telas de celulares e tabletes.
Software	Conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados.

2. Visão de Análise

"Um caso de uso descreve o que o sistema tem que fazer para fornecer valor aos Analistas de Negócios. Um caso de uso define uma sequência de ações executadas pelo sistema que geram um resultado de valor observável para um ator em particular" (VAZQUEZ; SIMÕES, 2016).

2.1 Modelo de Casos de Uso

O modelo representado na Figura nº 2, como o próprio nome sugere, descreve todo o processo de controle de dados relacionados ao Sistema "Sociedade Unida".

Realizar backup Fazer atualização Administrador sultar cadastro da instituição ltar cadastro d . Efetuar Cadastro de usuário Instituição instituição Acessar Chat Efetuar cadastro Efetuar login <<Extend>> Alterar Status Alterar senha

FIGURA 2: DIAGRAMA DE CASO DE USO DO SISTEMA "SOCIEDADE UNIDA"

2.2 Definição dos Atores

Atores: os usuários que interagem com o sistema. Ator pode ser uma pessoa, organização ou sistema externo que interage com seu aplicativo ou sistema. Eles devem ser objetos externos que produzam ou consumam dados. (Lucid, 2022). O Quadro nº 1 apresenta a definição dos atores do sistema "Sociedade Unida".

QUADRO 2: DEFINIÇÃO DOS ATORES

ATOR	DESCRIÇÃO									
ADMINISTRADOR	Realiza atualizações, backups e consulta cadastros.									
ENTIDADE	Realiza cadastro, efetua <i>login</i> , consulta cadastro informado se o usuário está ativo ou não.									
USUÁRIO	Realiza cadastro, altera senha, consulta cadastro das instituições.									

Fonte: Os autores.

2.3 Lista de Casos de Uso

O quadro abaixo mostra a lista de casos de uso correspondente ao diagrama da Figura nº 2, exibindo os detalhes das entradas esperadas para este ator.

QUADRO 3 : LISTA DE CASOS DE USO DO SISTEMA

CASO DE USO	ENTRADA							
EFETUA CADASTRO	Nome da instituição, CNPJ, telefone, endereço, nome							
INSTITUIÇÃO	da pessoa responsável, documento de identificação do							
	presidente da instituição, qual tipo de trabalho realiza,							
	horário de funcionamento, e-mail e senha.							
EFETUA CADASTRO	Nome, data de nascimento, documento de identificação,							
	endereço, telefone, disponibilidade, gênero, "qual							
	instituição você gostaria de ajudar?", e-mail e senha.							
EFETUAR LOGIN	E-mail e senha.							
FAZE ATALIZAÇÃO	Acesso aos arquivos do site.							
REALIZAR BACKUP	Salvando em uma as mais nuvens os dados.							

CONSULTAR	Acessando o banco de dados e levando a informação
CADASTRO DA	requisitada.
INSTITUIÇÃO	
CONSULTAR	Acessando o banco de dados e levando a informação
CADASTRO DE	requisitada.
USUARIO	
ALTERAR STATUS	E-mail e senha.
ALTERA SENHA	Senha atual e a senha nova.
ACESSAR CHAT	Uma conta logada.

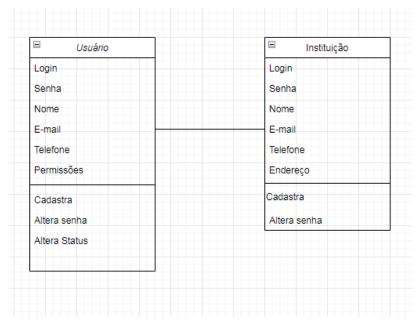
Fonte: Os autores.

2.4 Diagrama de Classes

Segundo, Turmasm (2017), é "O diagrama de classe em especifico busca demonstrar como as classes funcionarão em um projeto de desenvolvimento, que utiliza a orientação a objetos."

O Diagrama de Classes do sistema web "Sociedade Unida" está apresentado na Figura 3.

FIGURA 3: DIAGRAMA DE CLASSES DO SISTEMA WEB "SOCIEDADE UNIDA".



2.6 Mapa do site

Conforme WEBNODE BLOG (2012), "o mapa do site fornece uma visão completa de todas as páginas importantes de um website, organizadas hierarquicamente. ele tem por objetivo ajudar a um visitante confuso a orientar-se no site." O Mapa do site do sistema web "Sociedade Unida" está apresentado na Figura 4.

HOME

SOU VOLUNTÁRIO

MINHA JORNADA

ONDE SE CANDIDATAR

CADASTRO DO
CANDIDATO

SOU UMA ONG

REDES SOCIAIS

SOBRE NÓS

FIGURA 4: MAPA DO SITE DO SISTEMA WEB

2.6 Wireframe do site

Segundo João Mello (2019), *wireframe* representa "um protótipo usado em design de interface para sugerir a estrutura de um sítio web e relacionamentos entre suas páginas."

O *wireframe* da página principal do sistema, "Home", está representado na Figura nº 5:

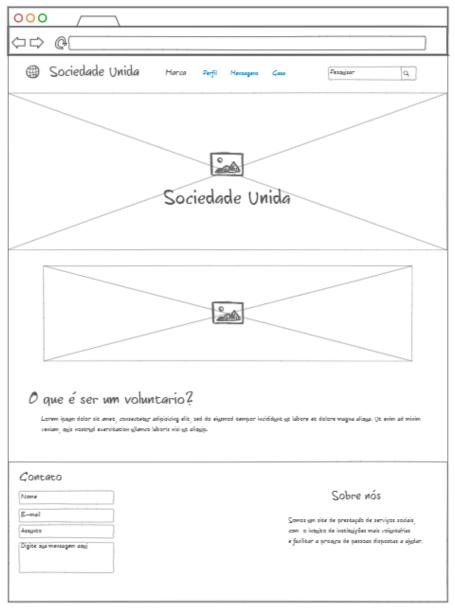


FIGURA 5: WIREFRAME DA HOME

As figuras 6 a 9 apresentarão os *wireframes* das outras páginas do site: "Onde se candidatar", Formulário das instituições, Formulário dos voluntários e Formulário dos voluntários.

000 Sociedade Unida Q, Onde se candidatar Labelgcflustaffafafa Labelgofluotoffsfsfsf Labelgcfastgffsfsfs Lobelgcfostgffxfxfx Labelgcfastgffxfxfx Lobelgeflutgffsfsfs Lobelgcfostgffsfsfs Labelgcfluitgffxfxfx Labelgcflustgffxfxfx Gontato Nome Sobre nós os gon site de prestação de serviços sociais, m. o ivogito de instibujções mais volgetafias e facilitar a proogra de pessoas dispostas a ajudar. Digite syp mersagem aggi

FIGURA 6: WIREFRAME DE ONDE SE CANDIDATAR



FIGURA 7: WIREFRAME DO FORMULÁRIO DAS INSTITUIÇÕES



FIGURA 8: WIREFRAME DO SITE: FORMULÁRIO DOS VOLUNTÁRIOS

FIGURA 9: WIREFRAME DO SITE: PERFIL DO USUÁRIO WIREFRAME DO SITE



3. Visão de Dados

Segundo o site Devmedia (2006), o sistema de banco de dados deve garantir uma visão totalmente abstrata do banco de dados para o usuário, ou seja, pouco importa qual unidade de armazenamento está sendo utilizada para guardar os dados, contanto que os mesmos estejam disponíveis no momento necessário.

A modelagem do banco de dados do sistema Sociedade Unida foi desenvolvida de maneira a tentar minimizar o surgimento de anomalias referentes à redundância e inconsistência dos dados.

3.1 Projeto Conceitual

Segundo o site Devmedia (2006), projeto conceitual é a descrição do banco de dados de maneira independente ao SGBD, ou seja, define quais os dados que aparecerão no BD, mas sem se importar com a implementação que se dará ao BD. Desta forma, há uma abstração em nível de SGBD.

Uma das técnicas mais utilizadas entre os profissionais da área é a abordagem entidade-relacionamento, onde o modelo é representado graficamente através do diagrama entidade-relacionamento.

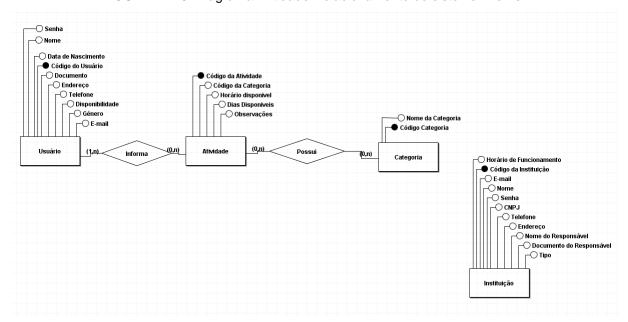


FIGURA nº 10: Diagrama Entidade Relacionamento do sistema "Nome"

Considerações Finais

Todo o grupo achou o processo cansativo e trabalhoso, porém procurou unir-se e entrar em consenso em relação às atividades propostas.

As informações adquiridas no decorre do curso, foram de extrema importância para a conclusão do TCC, os materiais disponibilizados durante as aulas serviram para melhor compreendi mento e facilitaram o acesso às informações que foram passadas nos módulos anteriores.

O TCC nos fez testar nossos conhecimentos, e nos incentivou a pesquisar e explorar mais informações para que o site ficasse mais moderno e acessível para todos, porém o período para realização do projeto final foi curto o que nos deixou ansiosos e aflitos.

REFERÊNCIAS

APAE. **APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais**. Disponível em: https://www.atados.com.br/ong/associacao-de-pais-e-amigos-dos-excepcionais. Acesso em: 14 set. 2021.

DEVMEDIA. **Conceitos Fundamentais de Banco de Dados**. 2006. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/conceitos-fundamentais-de-banco-de-dados/1649. Acesso em: 17 mar. 2022.

GRUPO PROANIMAL. **Cães que transformam lares, momentos e histórias**. Disponível em: https://www.grupoproanimal.com.br/. Acesso em: 14 set. 2021.

LUCIDCHART. **Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos**. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml. Acesso em: 24 nov. 2021.

MELLO, João (ed.). **Website wireframe**. 2019.. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Website_wireframe. Acesso em: 17 jun. 2022.

ONGSBRASIL. **ONGs em Sao Carlos**. 2021. Disponível em: http://www.ongsbrasil.com.br/default.asp?Pag=1&Destino=Instituicoes&Estado=SP&cidade=Sao%20Carlos&bairro=&zona=&PageNo=4. Acesso em: 14 set. 2021.

PITÁGORAS. **O que é um trabalho voluntário e quais são as vantagens?** 2021. Disponível em: https://blog.pitagoras.com.br/trabalho-voluntario/. Acesso em: 16 ago. 2021.

REDE FEMININA SAO-CALENSE DE COMBATE AO CÂNCER. **Rede Feminina Sao-Calense de Combate ao Câncer**. Disponível em: http://atmopropaganda.com.br/rede-feminina/. Acesso em: 14 set. 2021.

SEBRAE. O que é um site responsivo: criados para se adaptarem a plataformas mobile, esses sites se tornaram uma importante ferramenta para o ecommerce.. Criados para se adaptarem a plataformas mobile, esses sites se tornaram uma importante ferramenta para o e-commerce.. 25/01/2019. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-um-site-responsivo,4a6ad1eb00ad2410VgnVCM100000b272010aRCRD. Acesso em: 06 out. 2021.

TRT9. Conceito: Caso de Uso. Disponível em:

https://www.trt9.jus.br/pds/pdstrt9/guidances/concepts/use_case_BB199D1B.html. Acesso em: 24 nov. 2021.

TURMASM. Diagramas Estruturais da UML: Diagrama de Classes. 2017. Disponível em: http://micreiros.com/diagrama-de-classe/. Acesso em: 24 jun. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A - CRONOGRAMA DO DTCC

Cronograma DTCC
Curso Técnico em Informática para Internet - PRONATEC
1° Semestre 2022

Sistema Web Sociedade Unida Autores: Esteyce, João Augusto, Nicole, Renan, Ygor

ATIVIDADES	~	FEV			MAR						ABR	1	MAIO				JUN			
	PR	09	17	24	03	10	17	24	31	07	14	28	05	12	19	26	02	09	23	30
Elaboração do cronograma	Р	х																		
	R		x																	
Ajustes no relatório do PTCC e atualização para versão do modelo do DTCC	P			x																
para versão do modelo do DTCC	R				X															
Criação do logo e slogan da empresa de Informática	P				X															
Informatica	R					X														
Verificação dos Requisitos	P						x													
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	R						X													
Elaboração do Glossário do sistema	P						x													
	R						X													
Atualização do Diagrama de Caso de Uso	P	_						х												_
	R							X												
Criação do Diagrama de Classes	R							X												
	P							X												
Atualização do Mapa do Site	R									х										
	P									^	х									\vdash
Atualização do Wireframe	R																	x		
D 1:	Р													х						\vdash
Desenvolvimento do Banco de Dados (DER)																x				\vdash
	~	FEV			MAR					ABF	₹	MAIO				JUN				
ATIVIDADES	P/R	09	17	24	03	10	17	24	31	07	14	28	05	12	19	26	02	09	23	30
Verificação das citações e referências	Р															х				
vernicação das citações e referencias	R																		x	
Elaboração/Revisão do Relatório	P																x			
	R																		X	
Elaboração da apresentação de slides	P																	X		
Elaboração da apresentação de sides	R																		X	
Apresentação do DTCC	P																		x	_
	R																			X
Correção do relatório	P																x			\perp
LEGENDA: P- Previsto R- Realizado	R																		X	

OBS.: As tarefas descritas são sugestões, podendo ser desdobradas em mais atividades, conforme a organização do grupo. Coloque os meses correspondentes com as respectivas semanas, conforme os dias das aulas de TCC.

APÊNDICE B - LOGO E *SLOGAN* DA EMPRESA DE INFORMÁTICA

