

Projeto Integrador

1º Encontro Interativo

Projeto Integrador

1. Boas-vindas
2. Objetivo do PI
3. Cronograma dos encontros e entregas
4. 1º Encontro:
 - Especificação do PI
 - Apresentação do grupo - integração
 - Formação dos times de trabalho
 - Próximo encontro...

Projeto Integrador

boas-vindas

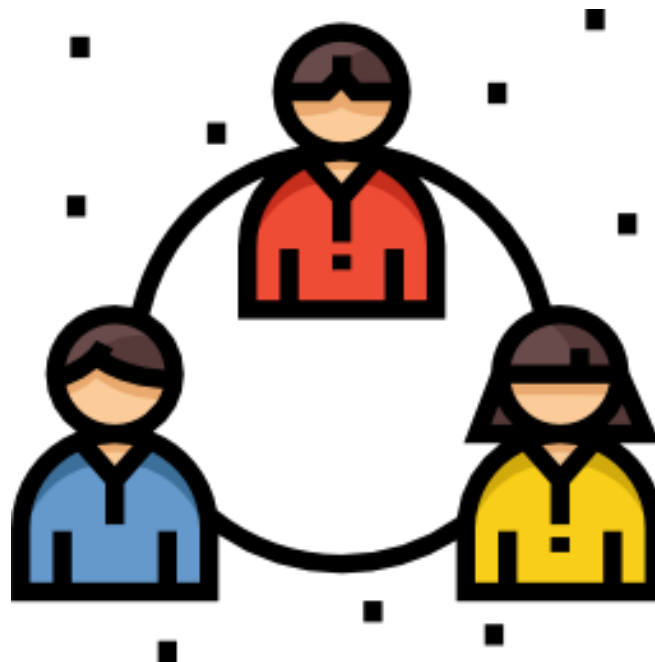
UNISC + EaD + Turma de ADS

(**você**) +

Departamento de

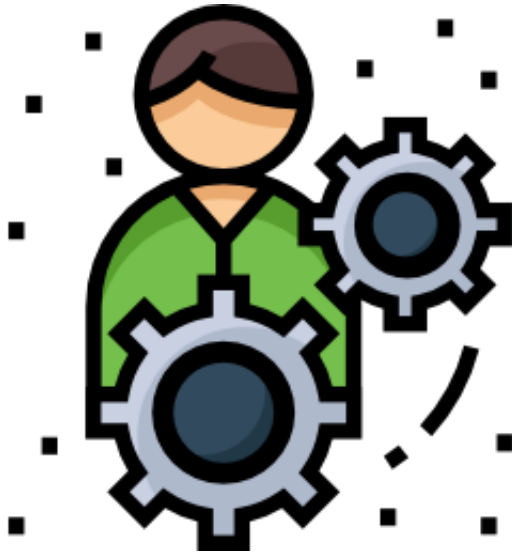
Computação + Memphis (1998)

= estudantes + professores +
capacidade tecno-científica
relacionada à prática.



Projeto Integrador

objetivo do PI



PI... seu diferencial no currículo - do cenário à construção.

O PI serve de **interface** onde você fará a relação entre os **conteúdos** e as **habilidades** apropriadas nas disciplinas (Análise de Requisitos e Pensamento Computacional), com o objetivo de demonstrar **competências apropriadas**.

Projeto Integrador

objetivo do PI

É no PI que você e seu time podem ...

- **aplicar** conceitos estudados;
- **diagnosticar, sistematizar e analisar** soluções para um problema real local/regional;
- **definir** abordagem, procedimentos e forma de representação do problema;
- **propor** uma solução para o problema;
- **explorar**, na solução, a capacidade criativa, buscando a inovação.



Projeto Integrador

objetivo do PI

Para ter sucesso no PI você e seu time devem:

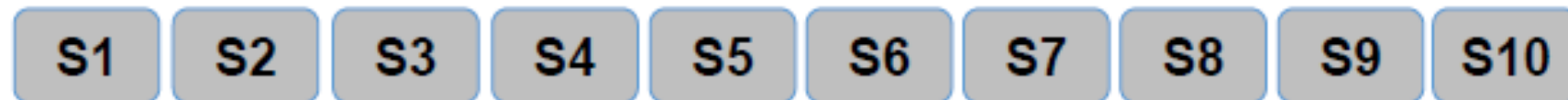
- estar atentos às **orientações** de projeto (modelos);
- atender **metas** (critérios de avaliação) e **prazos**;
- ter capacidade de **organização, disciplina e trabalho em equipe**;
- saber que o PI representa a forma como você e seu time se **responsabilizam** por um projeto e **relacionam** os estudos.



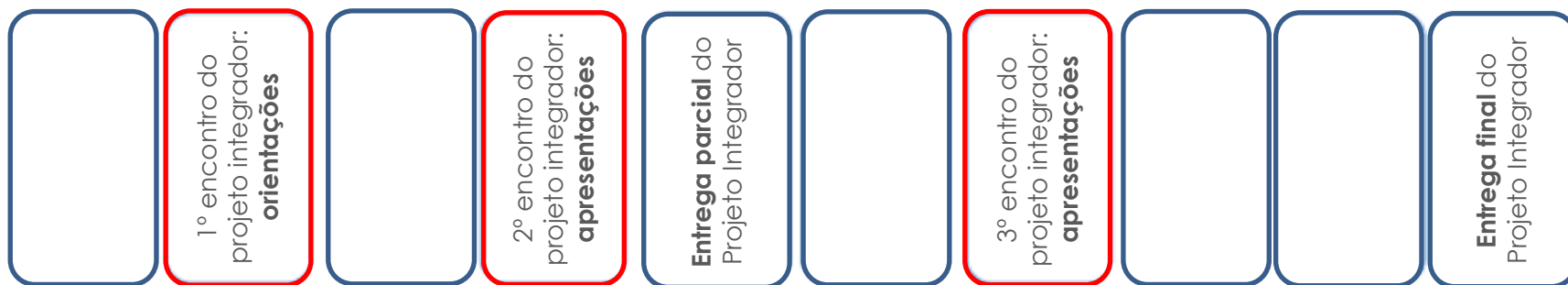
Projeto Integrador

cronograma dos encontros e entregas

Semanas



PROJETO INTEGRADOR – 30h



2º encontro (24/3, 20h50): time apresenta o Mapeamento do Escopo (**ilustração**).

Entrega parcial (07/04): líder entrega o **Quadro** (itens 1 a 4).

3º encontro (14/04, 20h50): time apresenta o diagrama de Caso de Uso (**ilustração**).

Entrega final do documento (05/05).

Projeto Integrador

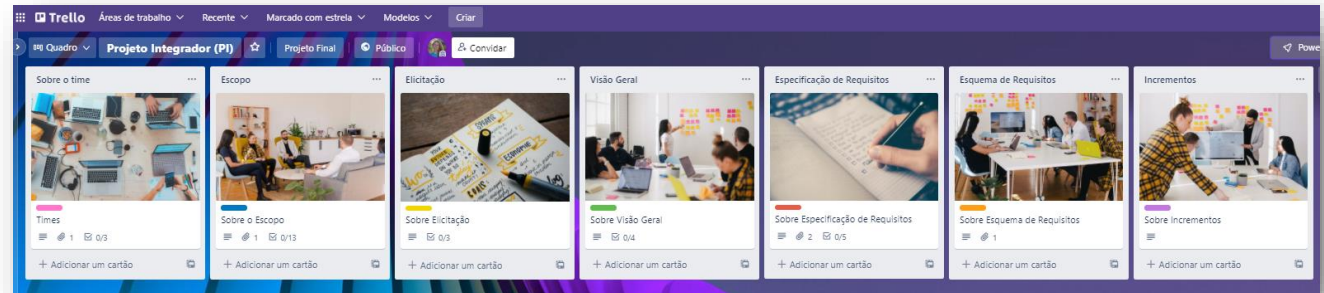
especificação do PI

Orientação e modelo

SISTEMA DE <classificação do sistema>

<nome do sistema>

Documento de especificação de requisitos do sistema



Projeto Integrador

especificação do PI

Rubrica de avaliação

Avaliação:
nota única (nota
≥ 7 para
aprovação)

Avaliação do PI	
Critérios de avaliação:	
1. Apropriado com destaque: sistematização cuidadosa, análise e especificação criteriosa do cenário problema apresentado no projeto. Apresenta com clareza e de forma criativa a proposta da solução, atendendo todas as exigências e itens para o projeto. Demonstra com destaque o domínio conceitual, técnico e aplicado. Evidencia relação entre as disciplinas de Análise de Requisitos e Pensamento Computacional.	
2. Apropriado: sistematização adequada, análise e especificação criteriosa do cenário problema apresentado no projeto. Evidencia relação entre as disciplinas de Análise de Requisitos e Pensamento Computacional.	
3. Apropriado parcialmente: sistematização adequada, análise e especificação criteriosa do cenário problema apresentado no projeto. Evidencia relação entre as disciplinas de Análise de Requisitos e Pensamento Computacional.	
4. Não contemplado: não atende aos critérios de avaliação.	
Apresentação ilustrada e detalhamento do Escopo do sistema conforme exigências da documentação e evidenciando a relação entre Análise de Requisitos e Pensamento Computacional	
Adequada identificação e especificação dos requisitos funcionais e não-funcionais conforme exigências da documentação	
Modelagem do Diagrama de Caso de Uso conforme exigências da documentação e alinhada aos requisitos do sistema	
Descrição de 02 (dois) Casos de Uso, conforme exigências da documentação e alinhada aos requisitos do sistema	
Cumprimentos dos prazos de entrega e apresentações de andamento*	
Nota final	

Atenção: no dia do...

Aplicações em Computação

Apresentação do grupo – integração



Mude!

Aplicações em Computação

integração

Vamos ver o quanto estamos dispostos a
enfrentar um desafio e a mudança!

Pré-requisito: habilitar as câmeras!

Aplicações em Computação

integração

1 minuto

1º) **Quatro** voluntários (habilitar as câmeras)
e **um** auditor.



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

2º) Cada voluntário deve **apresentar-se** aos colegas, diga: nome, o que gosta de fazer, por que escolheu esse curso, etc.



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

3º) Os quatro voluntários devem **desabilitar as câmeras** e **mudar 10 coisas em si ou no cenário**.



Aplicações em Computação

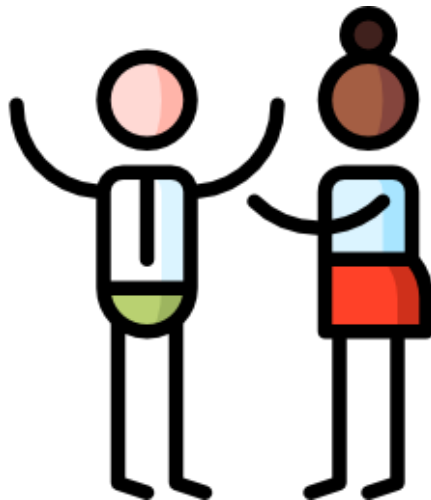
integração

1 minuto

4º) Conforme solicitado, habilitar as câmeras.

Os colegas devem **dizer as 10 coisas que os voluntários mudaram.**

O **auditor deve contar quantas mudanças** foram percebidas.



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

5º) No grande grupo, o **auditor** deve informar **quantas mudanças** conseguimos perceber.



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

6º) Mais uma rodada!

Os quatro voluntários devem **desabilitar as câmeras** e **mudar 15 novas** coisas em si ou no **cenário** (para além das 10).



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

7º) Conforme solicitado, habilitar as câmeras.
Os colegas devem **dizer as 15 novas coisas que os voluntários mudaram.**
O **auditor deve contar quantas mudanças** foram percebidas



Aplicações em Computação

integração

1 minuto

8º) No grande grupo, o **auditor** deve informar **quantas mudanças** conseguimos perceber.



Aplicações em Computação

integração

Então...

o que vocês **aprenderam** com este desafio?

Iniciamos pelo auditor!

Aplicações em Computação

integração

O desafio mobilizou vocês a:

- Ter **atenção** e **observar**.
- **Superar** o próprio desafio (mudar mais 15 coisas) e **usar a criatividade**.
- **Enfrentar a mudança** e **gerenciar o tempo**.

Superamos o que já estava resolvido de forma melhor e criativa, portanto podemos **ir além!**



Atividade para os times apresentarem no 2º encontro presencial

Iniciando o PI ...

Formação dos times e Mapeamento do escopo

Projeto Integrador

formação de times



Nome do time e
identidade (logo)

Mapeamento do escopo

Você e seu time devem apresentar o cenário problema (ver Trello):

- **Identificação da organização.**
- **Proposta de valor.**
- **Proposta da solução.**

Para a apresentação do escopo devem utilizar um esquema ilustrado (podem usar ferramentas como: Canvas, ferramentas para a construção de Mapas mentais, ou qualquer outra similar).

Mapeamento do escopo



Identificação da organização

1. Indique a organização e Tipo de negócio que atua. Quais são os objetivos do negócio? Quais são as estratégias da organização?

2. Qual é o Problema enfrentado pela organização que o novo software poderá apoiar?

Um exemplo de ilustração para o Mapeamento do Escopo (disponível no Trello, clique na imagem para acessar)



Proposta de valor

1. Qual é o público-alvo?

2. Quais são as necessidades?

3. Quais são as soluções usadas atualmente?

4. Quais são os diferenciais da proposta?

5. Qual é a aplicação social local/regional?



Proposta da solução

1. Qual processo o sistema poderá apoiar?

2. Existem sistemas de apoio? Como integrar?

3. Quais recursos serão necessários?

4. Quais informações (dados) serão manipuladas?

5. Características, como o sistema deve se comportar?

6. O que não faz parte do escopo?



Mapeamento do escopo

Dicas:

- Procurem **atender uma necessidade local/regional**.
- **Identifiquem um cliente** ou potencial cliente (sugestão: ONGs locais podem ser bons clientes, o resultado do PI poderá ser uma doação à organização).
- **Criem canais de contato entre o time**. Algumas ferramentas que podem apoiar a comunicação do time: e-mail ou grupos de mensagem, fórum na sala virtual, ferramentas de videoconferência como meet e jitsi.

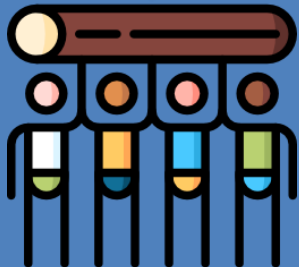
Projeto Integrador

apresentação dos times – 2º encontro presencial

antes do 2º encontro presencial

Formar os time e escolher o **líder**.

Dica: preencher a planilha de times.



Dica: para a comunicação utilizar ferramentas de webconferência e grupos (meet, jitsi, whatsapp).

O time deve organizar encontros para discutir o **Escopo do Projeto**.

O time deve: **Identificar a organização** cliente; definir a **Proposta de valor**; definir a **Proposta da solução**.

Dica: orientar-se pelo Modelo no Trello. Buscar necessidades reais do local que vive.



Dica: usar ferramentas como Canvas, Mapas mentais, ou qualquer outra similar.

O time deve **ilustrar o Escopo do Projeto**. Orienta-se pelas questões apresentadas no Escopo.

2º encontro presencial

O time deve **apresentar o Escopo do Projeto ilustrado**.

O time deve **gerar uma imagem da ilustração para apresentar, antes postar a imagem no Mural**.



Cada time deve ter câmera e microfone para apresentação. O time deve ainda, disponibilizar o mapeamento no Trello e o link do seu Trello no Fórum da Sala virtual, antes do 2º encontro, conforme orientações do tutor.

Projeto Integrador

apresentação dos times – 2º encontro presencial

2º encontro presencial

Apresentação

O time deve apresentar o **Escopo do Projeto ilustrado**.
Apresentar o Trello.

2 minutos



Cada time deve ter câmera e microfone para apresentação. O time deve ainda, disponibilizar o mapeamento no Trello e o link do seu Trello no Fórum da Sala virtual, antes do 2º encontro, conforme orientações do tutor.

Discussão da turma

O time receberá o **feedback** da turma e professora.

2 minutos



Orientação

A professora irá orientar sobre os próximos passos do **Projeto Integrador**.

10 minutos



Tira dúvidas

Os times poderão sanar as **dúvidas** e **comentários**.

10 minutos



Dinâmica dos times

Referências

Sommerville, I. **Engenharia de Software**. 8ªed., São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

Pressman, R. S., Maxim, B. R. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 8ªed., Porto Alegre: AMGH, 2016.

Portal ONG Eco Digital. Disponível em:
<http://www.ecodigital.org.br>. Acesso em: mar. 2021.

Ribeiro, L.; Foss, L.; Cavalheiro, S. **Entendendo o Pensamento Computacional**, 2017. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/318121300_Entendendo_o_Pensamento_Computacional>. Acesso em: mar. 2021.

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case ONG Ecodigital

A ONG Ecodigital preocupa-se com o descarte de equipamentos de informática em estado de sucata e o impacto causado ao meio ambiente. Desta forma, trabalha na reciclagem de partes dos equipamentos e na educação, ensinando como as peças podem ser aproveitadas para montar novos objetos. A ONG gostaria de divulgar as ações desenvolvidas e ter um canal para receber doações. Dentre as ações, os diretores relatam que gostariam de publicar os eventos e difundir os projetos da ONG. Também, querem orientar aqueles que desejam contribuir para registrar doações de equipamentos e recursos financeiros. Para atrair novos parceiros nos projetos, os diretores relatam que é importante que as pessoas possam fazer seu cadastro manifestando que querem doar. As ações de doações devem ser promovidas através de fotos e vídeos.

Aqui apresento cenários exemplos que descrevem um escopo geral. Servem apenas como inspiração de escrita para que os times criem seu próprio cenário.

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case Teatro São Pedro

O projeto consiste na **doação** de um sistema para a venda de ingressos através de app, dos espetáculos do Teatro São Pedro. Neste projeto não se pretende alterar o processo atual para vendas na bilheteria e pelo portal, os quais estão em pleno funcionamento, nem os procedimentos adotados para tal fim. Para o novo sistema, será utilizada a base de dados já existente, não sendo necessário implementar cadastro para a programação de espetáculos.

Dentre as principais funcionalidades a serem atendidas, destacam-se: criação de uma interface para a venda de ingressos; cadastro de clientes, com login, para realizar a venda; integração com prestadoras de cartão de crédito para concretizar a venda; emissão dos ingressos na bilheteria.

O cliente deve selecionar no site a opção de programação desejada, apresentada pelo sistema. Após, o cliente indica a sessão, quantidade de ingressos e o local na plateia. O sistema apresenta um resumo do pedido incluindo as escolhas do cliente e o valor a ser pago e solicita os dados do cliente. Se este ainda não é cliente, será necessário efetuar o cadastro. Caso contrário, é validada a conta de acesso (login e senha). O resumo só será apresentando se houver disponibilidade da sessão escolhida pelo cliente.

...<continua>

Projeto Integrador

cenários possíveis

Ao registrar o cliente e/ou confirmar a conta de acesso, o cliente informa os dados do cartão. O Sistema deve validar tais dados junto o sistema da empresa de cartão de crédito. Se o pagamento for aprovado, é efetuada a venda do(s) ingresso(s) gerando ao cliente o recibo da venda. Se o retorno da operadora do cartão for negativo, é informado ao cliente a impossibilidade da venda e liberado o resumo do pedido. Não será permitido cancelar a compra do ingresso após a efetivação da compra pela prestadora de cartão de crédito.

O sistema deve permitir que o cliente adquira diversos ingressos em uma mesma compra. A quantidade e o valor dos ingressos devem ser informados separadamente para cada tipo de ingresso. Apenas podem ser vendidos ingressos para uma sessão se existirem lugares disponíveis.

A interface disponível para o cliente deve ser simples de operar, visto a diversidade do público que frequenta o teatro. O sistema vai permitir que o funcionário da bilheteria pesquise os ingressos através do número do recibo ou de um documento de identificação (RG ou CPF), no caso do cliente esquecer ou perder o recibo.

Recordando ...

Projeto Integrador

Henrique,
Fernando
e Gabriel

Analistas
Venâncio

Nomes dos participantes
Time: **Analistas Campus Venâncio**
Astor Silva – Bruno Rosa – Guilherme Faller
Leonardo Frohlich – Maria Oliveira – Ornêlio Lima

Code Wolf



SMART CONTROL

MME Byte

Cerberus
Developers

Bug Tech

UX

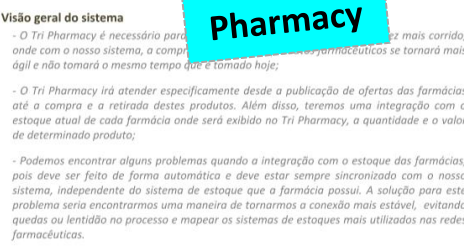
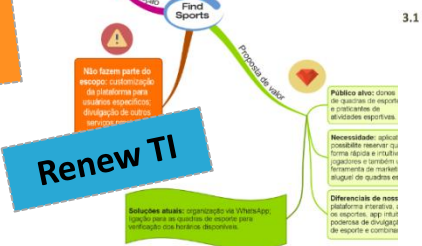
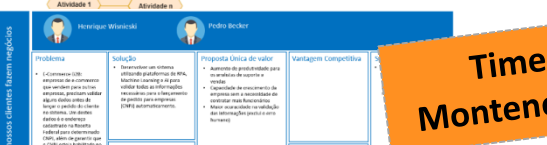
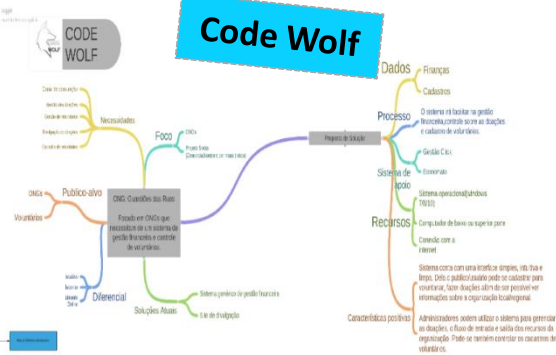
Tri
Pharmacy

Renew TI

Time
Montenegro

Moisés,
Ricardo e
Ronald

Pet Finder



Dra. Daniela Bagatini

Recordando ...

Projeto Integrador

DevPet



IService

Pet System

Green Script



Noobtech

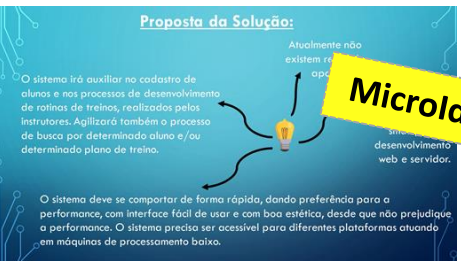


SISTEMA WEB PARA FARMÁCIAS

por

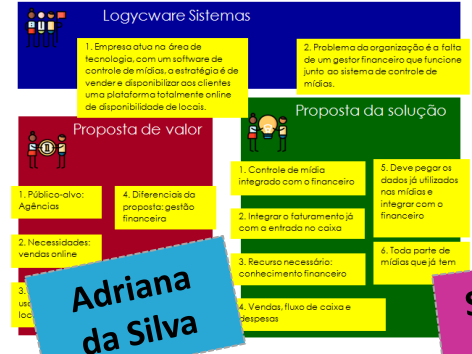
Tri Pharmacy

Tri Pharmacy



Util Works

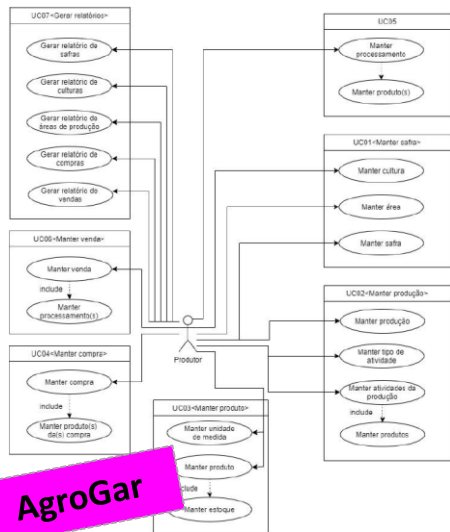
Steef



SmartHealth Technology

Recordando ...

Projeto Integrador



EduConnection

SOFTWARE DE GESTÃO ESCOLAR



1. Organização

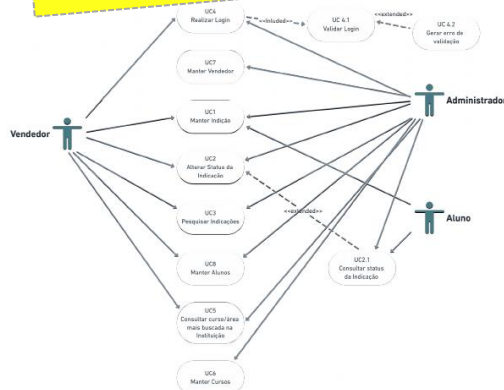
Entidades de ensino, como escolas de educação básica (seja nível infantil, fundamental ou médio), instituições preparatórias para processos seletivos (vestibulares, concursos e demais processos similares), ou toda e qualquer instituição de ensino com funcionamento escolar.



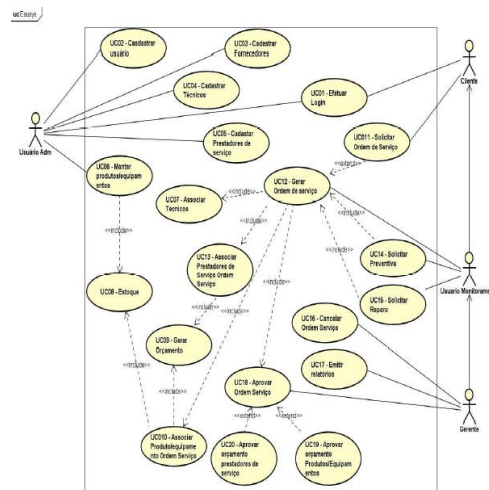
2. Problema

Atualmente existe considerável complexidade e dificuldade para controle e gestão de processos envolvendo uma instituição de ensino. Muitos dos processos são geridos de forma manual, como: matrícula de alunos; controle de notas e disciplinas ministradas; controle do acervo bibliográfico da escola.

ValeIndicar



TechHall



EauSys

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case UPA

O objetivo da UPA é diminuir as filas nos prontos-socorros dos hospitais, evitando que casos que possam ser resolvidos nas UPAS, ou unidades básicas de saúde, sejam encaminhados para as unidades hospitalares. A UPA funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, e podem resolver grande parte das urgências e emergências, como pressão e febre alta, fraturas, cortes, infarto e derrame. As UPAs inovam ao oferecer estrutura simplificada - com Raio X, eletrocardiografia, pediatria, laboratório de exames e leitos de observação. Nas localidades que contam com as UPAs, 97% dos casos são solucionados na própria unidade.

Na UPA é a gravidade do caso e não a ordem de chegada que determina a rapidez com que o paciente será atendido. Por isso, casos que não sejam de urgência podem demorar mais a receberem atendimento numa UPA. Para determinar a urgência de cada caso utiliza-se uma "Classificação de Risco". Quanto maior a gravidade do caso maior será sua prioridade. A classificação é feita por profissionais capacitados para este fim. É a partir desta classificação que se determina qual o tempo de espera pelo atendimento, que pode ser imediato ou de até mais de duas horas de espera, a depender da demanda....<continua>

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case UPA

Por exemplo, casos de urgência: Parada cardiorrespiratória; Choque; Queda violenta na pressão arterial; Insuficiência respiratória; Trauma craniano; Dor torácica moderada; Dor abdominal moderada; Vômitos e diarreias; Ferimentos com febre; Dificuldade moderada para respirar.

Quando o paciente chega às unidades o enfermeiro registra o boletim de atendimento que contém observações sobre o diagnóstico do paciente (peso, altura, temperatura, frequência cardíaca, sinais de dor, motivo, sinais vitais, hipótese diagnóstica - CID).

Após o atendimento faz o registro do paciente que contém: número de registro, dados pessoais (nome, endereço completo, telefone, data de nascimento, idade, RG, CPF, estado civil, profissão), dados do responsável (nome, parentesco, endereço completo, telefone, RG, CPF) e dados do atendimento (número do atendimento, tipo, tratamento, data da internação e hora). Assim é gerado um controle de ingresso a UPA, que indica o médico do turno que irá atendê-lo e a classificação de atendimento.
...<continua>

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case UPA

À administração comenta que: os pacientes são examinados de acordo com o Protocolo de Manchester, uma lista colorida de prioridades: vermelho (urgente com potencial de risco de vida, atendimento imediato), laranja (urgente, pode levar até 30 minutos), amarelo (potencialmente urgente, em até uma hora), verde (não urgente, em até duas horas) e azul (por ordem de chegada, até quatro horas).

Os médicos prestam socorro, controlam o problema e detalham o diagnóstico, para tal verificam o histórico clínico do paciente, boletim de atendimento e o controle de ingresso a UPA. O médico registra o tratamento indicado com base nas observações sobre o diagnóstico do paciente, no histórico clínico (condições de gravidade, complicações, registro do estado do diagnóstico e verifica medicamentos ministrados) e nas observações clínicas sobre o diagnóstico do paciente. Assim o médico faz a prescrição da medicação e, se necessário, encaminha o paciente a um hospital ou o mantém em observação por 24h.

Projeto Integrador

cenários possíveis

Case UPA

Quando o paciente chega às unidades o enfermeiro registra o boletim de atendimento que contém observações sobre o diagnóstico do paciente (peso, altura, temperatura, frequência cardíaca, sinais de dor, motivo, sinais vitais, hipótese diagnóstica - CID).

Após o atendimento faz o registro do paciente que contém: número de registro, dados pessoais (nome, endereço completo, telefone, data de nascimento, idade, RG, CPF, estado civil, profissão), dados do responsável (nome, parentesco, endereço completo, telefone, RG, CPF) e dados do atendimento (número do atendimento, tipo, tratamento, data da internação e hora). Assim é gerado um controle de ingresso a UPA, que indica o médico do turno que irá atendê-lo e a classificação de atendimento.

À administração comenta que: os pacientes são examinados de acordo com o Protocolo de Manchester, uma lista colorida de prioridades: vermelho (urgente com potencial de risco de vida, atendimento imediato), laranja (urgente, pode levar até 30 minutos), amarelo (potencialmente urgente, em até uma hora), verde (não urgente, em até duas horas) e azul (por ordem de chegada, até quatro horas).