

# ***Plano de Projeto : ABCdário***

***Nomes: Camila Ferreira, Hialo Muniz, Jads Victor***

***Matrículas: 09/0108353 - 09/0116402 – 09/0117590***

***Data: 20 de dezembro de 2012***

***Prof. Hilmer Rodrigues Neri***

**Sumário:**

1 – Introdução.....	3
2 – Escopo do projeto.....	4
2.1 – Estrutura Analítica de Projeto.....	4
3 – Gerenciamento de Tempo.....	6
4 – Integração.....	7
5 – Gerenciamento da comunicação.....	8
5.1 – Estratégias para realização da comunicação.....	8
5.2 - Ferramentas de comunicação e compartilhamento de informações.....	8
5.3 – Matriz de comunicação.....	9
6 – Gerenciamento de riscos.....	11
7– Gerenciamento de custos.....	13
7.1 – Custos com Recursos Humanos.....	13
7.2 – Custos com Equipamento/Tecnologia.....	13
7.3 – Custos com Água e Energia Elétrica.....	13
7.4 – Custos de serviços.....	14
7.5 – Custos Totais.....	14
8 – Gerenciamento de recursos humanos.....	15
8.1 – Organograma de projeto.....	15
8.2 – Diretório da equipe de projeto.....	15
8.3 – Perfil da Equipe.....	16
8.4 – Treinamento da Equipe.....	16
8.5 – Gerenciamento da equipe de Projeto.....	17
8.6 – Bonificação.....	17

### ***Introdução:***

Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo móvel para o auxílio na alfabetização de crianças. Com o crescente mercado de tablets, que evolui em uma velocidade muito grande hoje em dia, foi vista uma oportunidade de negócio em relação a um aplicativo educacional, já que os mesmos são relativamente raros na Google Play, a loja de aplicativos da Google para o sistema operacional Android, sistema escolhido para o desenvolvimento do aplicativo.

Apesar do crescimento de do mercado de aplicativos, apenas um número ínfimo de aplicativos são dedicados ao ensino de crianças no período pré-escolar, sendo que a maioria dos que foram testados pela equipe apresentam uma qualidade questionável e uma interface que não se adequa ao público alvo. Após observar todos estes fatores, conclui-se a carência do mercado, especialmente brasileiro, em relação a conteúdo infantil, e ao mesmo tempo a crescente demanda desse tipo de conteúdo devido ao avanço tecnológico inclusive dentro das escolas e no âmbito familiar.

O desenvolvimento desse aplicativo prevê o suprimento de uma necessidade já existente no mercado: um aplicativo que auxilie crianças em idade pré-escolar (3-5 anos) na alfabetização e familiarização com o sistema numérico. Este aplicativo tem como objetivo principal servir como um auxílio na tarefa de alfabetização de crianças, permitindo o ensino de maneira que seja prazerosa à criança.

### ***Escopo do Projeto:***

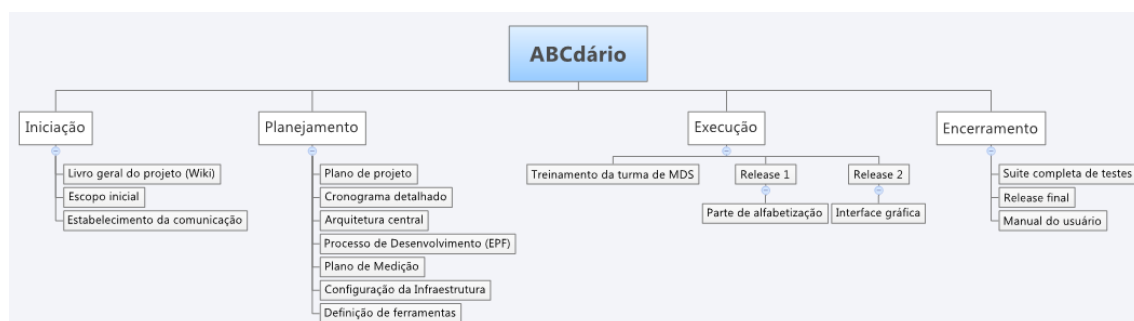
O projeto ABCdário pretende desenvolver um aplicativo móvel para plataformas Android cujo o foco seja voltado para área de educação infantil, onde por intermédio deste aplicativo seja possível incentivar a alfabetização infantil de maneira lúdica, despertando o interesse da criança em aprender.

O sistema possuirá dois modos principais, sendo que o usuário poderá escolher entre o modo Letras ou o modo Número. No primeiro, serão apresentadas todas as letras do alfabeto Brasileiro e no segundo serão apresentados os números de 0 a 9. Em ambos os modos o usuário poderá clicar em cima das imagens relativas a cada letra ou número e em seguida o aplicativo irá pronunciar a letra/número escolhido e uma imagem associada.

O escopo do projeto é descrito em maiores detalhes no Documento de Visão e na Estrutura Analítica de Projeto (EAP).

### ***Estrutura Analítica de Projeto (EAP):***

A Estrutura Analítica de Projeto, ou EAP, é composta por pacotes de trabalho, a fim de facilitar o manejo das diversas atividades e fases do projeto dividindo os entregáveis em estruturas menores. Na EAP do projeto ABCdário, os pacotes de trabalhos definidos no último nível são os entregáveis do projeto, f eitos com base nos Planos de Ensino de cada disciplina. Os pacotes de trabalho definidos na EAP serão a base para o planejamento dos recursos, execução das tarefas e garantia da correspondência das entregas com os requisitos do projeto.



**Figura 1 – Estrutura Analítica de Projeto do ABCdário**

Como pode ser visto na figura, a EAP é composta por três níveis: no superior, o projeto em si. No segundo nível, as fases do projeto, com base nas fases do PMBoK. E no terceiro e último nível, as entregas que serão realizadas de acordo com o desenvolvimento do projeto.

### ***Gerenciamento de Tempo:***

Com base no PMBoK, com as entregas definidas pela EAP foram definidas as atividades que serão necessárias para que as entregas dos pacotes de trabalho sejam realizadas com sucesso, ou seja, foi feita a decomposição dos pacotes de trabalho em atividades para a criação do cronograma do projeto.

O planejamento das atividades é feito de acordo com as necessidades do projeto devido à dependência do calendário acadêmico e da disponibilidade do grupo de projeto.

O cronograma do projeto será mantido na ferramenta dotProject (<http://www.dotproject.net/>), aonde as atividades serão detalhadas emantidas, juntamente com as datas de início e término de cada atividade. Para acompanhamento das atividades, permitindo que as mesmas sejam executadas de forma correta e dentro do prazo, usaremos funcionalidades da própria ferramenta, como o gráfico de Gantt e lembretes.

Eventuais mudanças no cronograma podem poderão ser executadas de acordo com necessidades da equipe e dos *stakeholders* do projeto, porém necessitando aprovação de ambos antes da mudança propriamente dita.

O cronograma do projeto ABCdário se encontra no seguinte endereço: [http://164.41.57.25/dotproject/index.php?m=projects&a=view&project\\_id=7](http://164.41.57.25/dotproject/index.php?m=projects&a=view&project_id=7).

Usuário: hialo.carvalho

Senha: carvalhopasswd

### ***Integração:***

Com base no PMBoK, o processo de gerenciamento de integração visa a construção correta do software como um todo, ou seja, todas as partes do software possam ser ligadas como um único sistema. Como a avaliação da disciplina é feita por meio de entregas, podemos considerar que vários módulos do sistemas serão entregues durante o projeto. Para garantir que estes a integração desses módulos, serão utilizadas diversas ferramentas para isso.

As principais são:

- Repositório (GitHub): Repositório de todos os artefatos, tanto código quanto documentação, desenvolvidos durante o projeto, sendo compartilhados pela equipe. Tem como principal função permitir o controle de versão e integração dos módulos desenvolvidos ao longo do semestre.

- MediaWiki: A wiki servirá como um Livro Geral do Projeto, aonde os Planos de Projeto desenvolvidos podem ser acessados, agregando em um único local todas as informações pertinentes ao projeto.

Além destas duas ferramentas, outras serão utilizadas frequentemente para o desenvolvimento do projeto:

- DotProject: Ferramenta utilizada para desenvolvimento e controle do cronograma do projeto.

- Facebook/Skype: Ferramenta de comunicação entre membros do grupo, utilizadas para reuniões online.

- Dropbox: Ferramenta de armazenamento para trocas rápidas de arquivos de membros do grupo, além de funcionar como backup.

- Google Docs: Ferramenta para edição simultânea de textos e/ou tabelas.

### ***Gerenciamento da Comunicação:***

Para garantir uma comunicação saudável e eficaz com todos os envolvidos no projeto, é necessário um guia de como este processo irá se comportar durante o seu desenvolvimento, aumentando o sucesso das reuniões e consequentemente do projeto como um todo.

O gerenciamento da Comunicação é descrita em maiores detalhes no Plano de Comunicação desenvolvido pela equipe.

### **Estratégias para realização da comunicação:**

#### **Reuniões presenciais:**

Antes de realizar a reunião presencial, a pauta deverá ser decidida e entregue com pelo menos um dia de antecedência. Sempre que possível será realizado gravações, para tomada de notas, sendo a gravação disponibilizada para a equipe após a conclusão da reunião. É imperativo que todos os participantes cheguem a cada reunião no tempo previsto, e que o nível de distração com aparelhos celulares ou outras formas de distração seja minimizada. Atas das reuniões serão distribuídas, o mais tardar 72 horas após cada reunião concluída.

Devido a disponibilidade dos membros da equipe, as reuniões presenciais não acontecerão com frequência e pretende-se que ao ocorrer, as mesmas sejam voltadas para workshops/ treinamento.

#### **Reuniões On-Line**

As reuniões online serão feitas com maior frequência e devido a sua informalidade o da reunião inteira, apenas documentos informais com o que fora decidido.

#### **Comunicações informais:**

A comunicação informal é um dos principais meios de comunicação e se faz essencial para o sucesso do projeto. Esta pode ser feita através das diversas ferramentas listadas abaixo. Todas as questões, preocupações ou atualizações que surgirem a partir de discussões informais entre os membros da equipe devem ser comunicadas ao Gerente de Projeto para tomada de uma decisão apropriada.

#### **Ferramentas de comunicação e compartilhamento de informações:**

- 1 – Facebook
- 2 – Skype
- 3 – Repositório
- 4 – Wiki
- 5 – Google Docs/Drive



**Quadro 2 - Matriz de Comunicações**

<b>Item de comunicação</b>	<b>Descrição</b>	<b>Frequência</b>	<b>Formato</b>	<b>Participantes/Distribuição</b>	<b>Deliverável</b>	<b>Responsável</b>
Relatório de status semanal	E-mail resumindo o status atual do projeto. Nesse e-mail deve conter os principais problemas encontrados ao longo da semana.	Semanal	Email	Equipe de projeto.	Relatório de estado.	Equipe de projeto.
Reunião da equipe de projeto	Reunião para tomadas de ação e verificação do andamento do projeto.	2x na semana	Comunicação on line - Skype/Facebook	Equipe de projeto	Ata de reunião	Equipe de projeto.
Revisão de Projeto.	Verificação das métricas atuais sobre o status do projeto.	Ao final de cada iteração/Sprint.	Pessoalmente / Comunicação on line.	Equipe de gerenciamento do projeto.	Status e apresentação de métricas.	Equipe de gerência do projeto.

Revisão técnica do projeto	Revisão de todo o projeto técnico ou de trabalho associado com o projeto	Ao final de cada iteração/S print.	Pessoalmente	Equipe de gerência do projeto.	Relatório de estado técnico.	Equipe de gerência do projeto.
Comunicação com o responsável pelo projeto.	Iteração com o responsável pelo projeto para prestar contas do estado atual do projeto.	Quando solicitado.	Pessoalmente.	Equipe de projeto.	Entregas no moodle / wiki	Equipe de projeto.

### ***Gerenciamento de Riscos:***

Segundo o PMBoK, gerenciamento de riscos consiste na identificação, quantificação, reação e controle dos riscos relacionados ao projeto.

Em relação os riscos encontrados para o projeto, os seguintes procedimentos foram utilizados para a análise e mitigação do risco: identificação do risco e seus indícios, quantificação do seu impacto no projeto e o que deve ser feito para mitigá-lo.

Na tabela abaixo contém os principais levantados para o nosso projeto, com sua descrição, indícios e o que deve ser feito para mitigá-los.

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	<b>Indícios</b>	<b>Mitigação</b>
Usabilidade	Complexidade em criar telas com visual dinâmico e chamativo, afim de atender ao público alvo	Dificuldade no design das telas	Desenvolver treinamento de design
Equipe	Trancamento da matéria por algum membro da equipe	Ausência de membros da equipe nas reuniões	Dividir as atividades novamente englobando as atividades do indivíduo que trancou a matéria para os outros membros da equipe
Rendimento	Baixo rendimento de algum integrante do grupo	Membro da equipe não consegue terminar as atividades no prazo	Dividir parte das atividades do membro com baixo rendimento entre os outros membros da equipe
Conflitos	Conflitos de idéias entre os membros da equipe	Reuniões demoradas e desgastantes com um único assunto	Estudar sobre o assunto e propor o melhor pela literatura

Horários	Incompatibilidades de horários para reuniões Presenciais e Workshops	Membros não comparecendo às reuniões	Elaborar uma planilha de disponibilidade e dividir as reuniões entre alguns membros da equipe por assunto relacionados as atividades dos envolvidos.
Comunicação	Perda de informações dita em algum dos canais utilizados para comunicação	Informações diferentes à respeito do mesmo assunto nas reuniões	Elaborar ata de reunião
Conhecimento	Falta de conhecimento da equipe na linguagem escolhida para desenvolver o aplicativo, no caso Android.	Dificuldade de implementar a arquitetura do projeto	Elaborar treinamentos com os membros da equipe de desenvolvimento

### **Gerenciamento de Custos:**

As estimativas de custo foram levantadas nos seguintes pontos: custo do aluno, da energia elétrica, serviços e de materiais e equipamentos.

### **Custos com Recursos Humanos:**

De acordo com o relatório de prestação de contas da UnB, um aluno da FGA custa cerca de R\$ 9.817 por ano (valor de 2011). Com cerca de 200 dias letivos anuais, e 6 horas diários na faculdade, o valor/hora calculado para o aluno foi de R\$ 8,18. Porém, a quantidade de horas utilizadas na estimativa é a quantidade de horas que cada membro dedicará ao projeto por semana, cerca de 12 horas.

<b>Integrantes</b>	<b>Valor/hora</b>	<b>Horas/semana</b>	<b>Total de semanas</b>	<b>Total gasto</b>
7 integrantes	R\$ 8,18/h	12h	19 semanas	R\$ 13.055,28

### **Custos com Equipamentos/Tecnologia:**

Os equipamentos estimados são notebooks para os integrantes do projeto. Equipamentos de conforto como ar-condicionado não foram considerados.

<b>Quantidade de notebooks</b>	<b>Custo por notebook</b>	<b>Custo com aquisição de programas</b>	<b>Custo com servidor</b>	<b>Total gasto</b>
7 notebooks	R\$ 2000,00	Inexistente	Inexistente	R\$ 14.000,00

### **Custos com Água e Energia Elétrica:**

O custo de luz e água foi feito com base nas faturas dos membros do grupo. Cada fatura conta com um histórico dos meses anteriores, sendo assim foi feita uma média ponderada para cada fatura e logo após outra média foi realizada com os resultados obtidos.

Custo energia	Custo água	Total de meses	Total gasto
R\$ 128,49	R\$ 53,87	5 meses (Arredondado para cima)	R\$ 911,80

### Custos de Serviços:

Os serviços estimados são os de internet e telefone, já que não há gasto com ferramentas.

Serviços adquiridos	Valor mensal do serviço	Total de meses	Valor total
Internet (GVT 10mb) + Telefone	R\$ 134,80	5 meses	R\$ 674,00

### Custos Totais:

Custo Recursos Humanos	Custo equipamentos/tecnologia	Custo água e luz	Custo de serviços	Total gasto
R\$ 13.055,28	R\$ 14.000,00	R\$ 911,80	R\$ 674,00	R\$ 28.641,08

### **Gerenciamento de Recursos Humanos:**

O gerenciamento de Recursos Humanos, segundo o PMBOK, são os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. A equipe do projeto é composta por pessoas com funções e responsabilidades atribuídas para a conclusão do projeto. Ou seja, este gerenciamento tem como objetivo fazer o melhor uso dos indivíduos envolvidos no projeto. No início do projeto foram identificadas e documentadas as responsabilidades e relações hierárquicas entre cada membro da equipe.

Organograma do projeto:



Figura – Organograma do projeto ABCdário.

Neste projeto, temos três cargos: o coordenador do projeto, que é o professor das disciplinas Gestão de Portfólio e Projeto e Métodos de Desenvolvimento de Software, os gerentes de projeto, alunos da disciplina Gestão de Portfólio e Projeto, e os desenvolvedores, alunos da disciplina de Métodos de Desenvolvimento de Software. Seus papéis e tarefas são descritos mais à frente.

### **Diretório da Equipe de Projeto:**

Nome	Função	E-mail
Camila Ferreira	Gerente de projeto	camilaferreira251@gmail.com
Jads Victor	Gerente de projeto	jadsvictor@hotmail.com
Hialo Muniz Carvalho	Gerente de projeto	hialomuniz@gmail.com
Carolina Barros Ramalho	Desenvolvedora	carol15022@hotmail.com
Leandro Veloso	Desenvolvedor	lehx@live.com
Lucas Kanashiro Duarte	Desenvolvedor	lucas-kanashiro@hotmail.com
Luiza Maria Pereira Schaidt	Desenvolvedora	luiza.schaidt@gmail.com

## Perfil da equipe:

<b>Gerente de projeto</b>
Conhecimentos: Gerenciamento de projetos PMBoK, noções de RUP, desenvolvimento orientado a objetos e no desenvolvimento e modelagem de sistemas em geral.
Habilidades: Gerenciar a equipe com base nas diretrizes do PMBoK, auxiliar se necessário quando ocorrerem problemas relacionados ao desenvolvimento de código, desenvolvimento de documentação, para que o projeto siga de acordo com o planejado.
<b>Desenvolvedor</b>
Conhecimentos: noções gerais sobre RUP, elicitação de requisitos, desenvolvimento orientado a objetos.
Habilidades: Desenvolver o projeto de acordo com os requisitos levantados e especificados, seguindo o processo de desenvolvimento escolhido para o projeto.

## Treinamento da Equipe:

A equipe de desenvolvimento do projeto carece de conhecimento em algumas áreas essenciais para o desenvolvimento do sistema proposto, principalmente na parte de desenvolvimento para aplicativos móveis. Portanto alguns treinamentos serão oferecidos para que a equipe adquira conhecimento suficiente para a produção da documentação e código necessárias para o sucesso no projeto.

### 1. Treinamento para Elaboração e Especificação de Casos de Uso

Objetivo geral: Capacitar a equipe de desenvolvimento a criar o diagrama de caso de uso do sistema e especificar os casos de uso encontrados.

### 2. Treinamento para Desenvolvimento Android

Objetivo geral: Capacitar a equipe de desenvolvimento a iniciar a trabalhar com aplicações móveis, para que o desenvolvimento do código possa ocorrer.



**Gerenciamento da Equipe de Projeto:**

O gerenciamento da equipe de projeto será feita pelos integrantes do grupo que estão cursando a disciplina de Gestão de Portfólio e Projetos de Software. Este gerenciamento será feito com base no acompanhamento do desempenho dos membros da equipe de desenvolvimento (cursando a disciplina de Métodos de Desenvolvimento de Software), ou seja, um acompanhamento constante do desenvolvimento dos artefatos desenvolvidos pelos mesmos, tanto documentação quanto código. Este acompanhamento tem como resultado um feedback para eventuais mudanças e correções.

**Bonificação:**

Ao final do projeto, a bonificação esperada para os membros do grupo é a aprovação na disciplina correspondente às suas funções (Gerentes/Gestão de Portfólio e Projeto e Desenvolvedores/Métodos de Desenvolvimento de Software).