



Prospectando e Gerenciando Projetos para Empresas Incubadas

José Augusto Fabri e Alexandre L'Erário

Prospectando e Gerenciando Projetos para Empresas Incubadas

1ª EDIÇÃO

Editora: LABINOV

Copyright © José Augusto Fabri e Alexandre L'Erário

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser apropriada e estocada em sistemas de banco de dados ou processo similar, em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, de fotocópia, gravação, etc., sem a permissão do detentor do copyright.

Editora LABINOV

Avenida Alberto Carazzai, 1640 CEP 86300-000 - Cornélio Procopio - PR - Brasil

Texto revisado pelo novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

Fabri, José Augusto; L'Erário, Alexandre. Prospectando e Gerenciando Projetos para Empresas Incubadas. 1ª Edição. Editora LABINOV. 2016.

Bibliografia

ISBN: 978-85-920368-0-6

1. Canvas 2. Processo 3. Kanban 4. Fabri, José Augusto; L'Erário, Alexandre, Prospectando e Gerenciando Projetos para Empresas Incubadas 5. Educação I. Título

Pensar é o trabalho mais duro que há. Provavelmente o motivo por que tão pouca gente se dedica a fazê-lo.

Henry Ford

Dedicatória

por José Augusto Fabri:
Para Marília Gabriela, Heloísa e Maria Fernanda.

por Alexandre L'Erario:
Para Flávia

Sumário

Prefácio	7
A Universidade Tecnológica Federal do Paraná	9
O Programa e Empreendedorismo e Inovação	14
O Laboratório de Inovação – LABINOV	15
1. Introdução	17
2. Canvas	19
2.1. Criando ideias	20
2.2. Construindo o Canvas	22
2.3. Ferramentas WEB para construção do Canvas	36
2.4. Considerações finais para este capítulo	41
3. Processo	43
3.1. Definições sobre Processo	43
3.2. Compondo de um Processo de Forma Prática	45
3.3. Ferramenta Para Organizar as Informações Geradas com o Processo	51
3.4. Considerações finais para este capítulo	59
4. Gestão de Projetos	60
4.1. A Estrutura Analítica do Projeto – EAP	61
4.3. O cronograma	67
4.5. Planilha de custo	69
4.6. Inserindo as Informações do Planejamento na Ferramenta para Organização do Processo	70
4.7. Execução e controle de projetos com Kanban	74
4.8. Considerações finais para este capítulo	78
5. Considerações Finais	79

Prefácio

A inovação traduz a ideia de novidade. A palavra é derivada do latim *innovatio*, e se refere a um método, ideia, ou objeto que é desenvolvido e que pouco se parece com padrões anteriores. A inovação caracteriza-se como um processo que inclui as técnicas, concepção, desenvolvimento e gestão que resulta na comercialização de novos produtos ou serviços.

É possível desenvolver algo inovador?

Para inovar siga as orientações Jean-Philippe Deschamps:

1 – Quando se fala de inovação temos que ter em mente que os clientes não são capazes de responder se usarão um novo produto.

“Você realmente acredita que pessoas utilizarão algum produto chamado *mouse*”. Reação dos executivos da Xerox na apresentação do *mouse* e da interface gráfica, ambos criados no início dos anos 70 e posteriormente atribuídos a Apple e popularizados por outros sistemas.

O segredo está em conhecer os clientes e não questioná-los sobre algo.

2 – O conhecimento do cliente deve ser profundo para ajudar a predizer qual produto ele vai preferir.

Como conhecer e predizer o que o cliente quer? Se posicione como um cliente à frente de seu produto. Fique de olho nas tendências e saiba utilizar todo o potencial da tecnologia na criação de um produto inovador.

3 – O ambiente de trabalho deve possuir aspectos inovadores. Se ele for rígido, projetos inovadores serão extintos.

Essa orientação foi o divisor de águas em minha vida. Diferente do mercado tradicional, é no meio universitário que encontrei um ambiente com essas características.

4 – A criatividade vem da diversidade. Combine personalidades diferentes dentro de um ambiente inovador.

Várias empresas de estão contratando pessoas com formação humanística. Sociólogos, psicólogos e antropólogos são algumas das inúmeras formações que compõem o corpo de profissionais dessas empresas.

5 – As mulheres são fundamentais porque têm uma maneira especial de enfrentar e solucionar problemas.

Faça uma pesquisa e constata, a área de qualidade das grandes empresas é gerenciada por mulheres. Elas possuem uma sensibilidade muito maior frente a um produto ou serviço, fato este altamente favorável em um ambiente inovador.

6 – Quando uma empresa pesquisa porque um produto agrada ou não, ela observa que talvez os usuários o vejam de maneira diferente, neste caso é necessário modificar o produto imediatamente.

Essa orientação é facilmente aplicável no desenvolvimento de qualquer produto. Desenvolva um protótipo inicial do produto, apresente a seus clientes e veja a reação dos mesmos. Se os clientes estavam enxergando o produto com outros olhos, isso virá à tona. Modifique o seu produto e apresente ao cliente novamente. O velho e bom modelo evolucionário de desenvolvimento.

7 – Inovação não significa crescimento. O crescimento está ligado à forma de explorar uma boa inovação.

Quanto a Xerox poderia ter crescido se explorasse com afinco a interface gráfica e o “fatídico” *mouse*? INOVAÇÃO NÃO EXPLORADA.

8 – As empresas precisam possuir a capacidade de se recuperar das inovações altamente bem-sucedidas – Aquilo que Dechamps chama de *blockbuster*.

Esse pressuposto nos remete a um processo difícil, ao inovar a empresa inteira se organiza mentalmente para dar apoio ao *blockbuster* e fica desmotivada com novos produtos. O maior exemplo disso é caso da Volks, com o fechamento da linha de produção do Fusca as vendas começaram a cair, a empresa não tinha nada a oferecer – demorou um pouco para o Gol chegar ao mercado.

Por fim, gostaria de salientar que o primeiro aparelho de fax não era perfeito, o primeiro walkman não era perfeito, o primeiro PC era horrível – Nenhum produto novo é perfeito. Lembre-se disso. Inovação caracteriza-se na implementação de algo novo seguido de uma ação, ou seja *INOVAção*.

Tenha uma boa ideia, gerencie-a e crie algo iNOVAdor.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná

O texto apresentado neste capítulo é baseado dos documentos oficiais que caracterizam a História da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) iniciou suas atividades no começo do século XX, em 23 de setembro de 1909, Decreto Presidencial número 7.566 foi institucionalizado o ensino profissionalizante no Brasil no governo de Nilo Peçanha. Em 16 de janeiro de 1910 foi inaugurada a Escola de Aprendizes e Artífices na cidade de Curitiba. A Escola direcionou suas atividades às camadas mais desfavorecidas e aos menores marginalizados, promovendo os cursos de ofícios como alfaiataria, sapataria, marcenaria e serralheria.

Em 1937, a Escola iniciou o ensino industrial, de acordo com as diretrizes delineadas na Reforma Capanema. Nesse mesmo ano, a Escola passou a ser chamada de Liceu Industrial de Curitiba e iniciou o Ensino Primário. Em 1942, o Liceu promove ensino em dois ciclos: 1º. Ensino Industrial Básico, o de Mestria, o de Artesanal e o de Aprendizagem; 2º o de Técnico e o de Pedagógico. A Reforma Capanema teve um importante papel na esfera educacional nacional e culminou com criação da Rede Federal de Instituições de Ensino Industrial, e o Liceu mudou a denominação para Escola Técnica de Curitiba. Em 1943, iniciam os primeiros Cursos Técnicos: Construção de Máquinas e Motores, Edificações, Desenho Técnico; e Decoração de Interiores. Em 1944, o Curso Técnico em Mecânica é ofertado.

Em 1946 foi assinado um acordo entre o Brasil e os EUA visando ao intercâmbio de informações inerentes aos métodos e à orientação educacional para o ensino industrial. Este acordo criou Comissão Brasileiro-Americana Industrial (CBAI), comissão esta que desenvolvia suas atividades no âmbito do Ministério da Educação. Os EUA contribuíram com auxílio monetário, especialistas, equipamentos, material didático, oferecendo estágio para professores brasileiros em escolas americanas integradas à execução do acordo. A Escola Técnica de Curitiba tornou-se um Centro de Formação de Professores, recebendo e preparando docentes das Escolas Técnicas de todo o país.

Em 1959, a Lei nº 3.552 reformou, novamente, o ensino industrial no país. A nova legislação acabou com os vários ramos de ensino técnico, unificando-os. Promoveu maior autonomia e descentralizou a organização administrativa trazendo uma ampliação dos conteúdos da educação nos cursos técnicos. A legislação estabeleceu, que dois dos membros do Conselho Dirigente de cada Escola Técnica deveriam ser representantes da indústria e fixou a duração dos cursos técnicos em 4 anos,

denominados então cursos industriais técnicos. Por força dessa lei, a Escola Técnica de Curitiba alterou o seu nome para Escola Técnica Federal do Paraná.

No final da década de 60, as Escolas Técnicas promoveram o ensino de 2º grau profissionalizante, com os alunos destacando-se no mercado de trabalho e ingressando em cursos superiores de qualidade. Nesse cenário, a Escola Técnica Federal do Paraná destacava-se como referência no país.

Em 1969, a Escola Técnica Federal do Paraná, juntamente com as do Rio de Janeiro e Minas Gerais foi autorizada por força do Decreto-Lei número 547, de 18/04/69, a ministrar cursos superiores de curta duração. Utilizando os recursos de um acordo entre o Brasil e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). Dentro deste contexto, em 1973, a Escola Técnica Federal do Paraná, passou a ofertar cursos de Engenharia de Operação nas áreas da Construção Civil, da Eletrotécnica e da Eletrônica.

Em 1978, a Instituição foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR). Este centro trouxe um novo modelo de instituição de ensino com características bem específicas:

- 1 - atuação exclusiva na área tecnológica;
- 2 - ensino superior como continuidade do ensino técnico de 2º Grau e diferenciado do sistema universitário;
- 3 - acentuação na formação especializada, levando-se em consideração tendências do mercado de trabalho e do desenvolvimento e realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços à comunidade.

Este novo contexto permitiu ao Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), promover a implantação dos cursos superiores com duração plena: Engenharia Industrial Elétrica, com ênfase em Eletrotécnica, Engenharia Industrial Elétrica, com ênfase em Eletrônica/Telecomunicações e Curso Superior de Tecnologia em Construção Civil.

Em 1992, o CEFET-PR passou a ofertar Engenharia Industrial Mecânica em Curitiba e, em 1996, Engenharia de Produção Civil, substituindo o curso de Tecnologia em Construção Civil, que havia sido descontinuado.

Em 1988, a instituição iniciou suas atividades de pós-graduação *stricto sensu* com a criação do programa de Mestrado em Informática Industrial, oriundo de outras

atividades de pesquisa e pós-graduação *lato sensu*, realizadas de forma conjunta, com a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

Em 1991, tendo em vista a interdisciplinaridade existente nas atividades de pesquisa do programa, que envolviam profissionais tanto nas áreas mais ligadas à Engenharia Elétrica quanto aqueles mais voltados às áreas de Ciência da Computação, o Colegiado do Programa denominou que o curso passasse a ser chamado "Curso de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial" (CPGEI).

A partir de 1990, iniciou-se o processo de interiorização, e o CEFET-PR estendeu sua ação educacional com a implantação de suas Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED) nas cidades de Medianeira, Cornélio Procopio, Ponta Grossa e Pato Branco. Em 1994, por meio de sua Unidade de Pato Branco, incorporou a Faculdade de Ciências e Humanidades daquele município. O CEFET passa então a ofertar novos cursos superiores: Agronomia, Administração, Ciências Contábeis, entre outros. Em 1995, foi implantada a Unidade de Campo Mourão e, em 2003, a Escola Agro Técnica Federal de Dois Vizinhos foi incorporada ao CEFET-PR, passando a ser a sétima UNED do sistema.

Em 1995, teve início o segundo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGTE), com área de concentração em Inovação Tecnológica e Educação Tecnológica, na unidade de Curitiba.

Em 1996, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96 de 20 de dezembro de 1996, desvincula a educação profissional da educação básica. Assim, os cursos técnicos integrados são extintos e passa a existir um novo sistema de educação profissional, ofertando-se cursos nos níveis básico, técnico e tecnológico, no qual os Centros Federais de Educação Tecnológica deveriam prioritariamente atuar. A partir de então, um redirecionamento da atuação do CEFET-PR para o Ensino Superior foi concebido.

Em 1998 iniciou-se o Ensino Médio, antigo 2º grau, desvinculado do ensino profissionalizante e constituindo a etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos.

Em 1999, tiveram início os Cursos Superiores de Tecnologia, proposta pelo CEFET-PR em caráter inédito no País, com o objetivo de formar profissionais focados na inovação tecnológica. Neste mesmo ano o CPGEI iniciou o doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial.

Em fevereiro de 2001 começou a funcionar em Curitiba, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e de Materiais, um curso de mestrado, que envolveu professores de diferentes áreas como: Física e Química e Mecânica.

Em 2003 a Unidade de Ponta Grossa passa a ofertar o mestrado em Engenharia de Produção, juntamente com a interiorização das atividades do sistema. Na continuidade, em 2006, foi aprovado o Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PPGA), em Pato Branco, em 2008, o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT), em Ponta Grossa. Em 2009, a UTFPR acrescenta mais dois Programas de Pós-Graduação, um em Engenharia Elétrica (PPGEE), em Pato Branco, e outro em Engenharia Civil (PPGEC), em Curitiba.

Em 2005, por meio da Lei Federal 11.184, o CEFET-PR tornou-se a Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os alicerces para a Universidade Tecnológica foram construídos desde a década de 70, quando a Instituição iniciou sua atuação na educação de nível superior.

Após sete anos de preparo e obtido o aval do Governo Federal, o Projeto de Lei nº 11.184/2005 foi sancionado pelo Presidente da República, no dia 7 de outubro de 2005, e publicado no Diário Oficial da União, em 10 de outubro de 2005, transformando o Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) em Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

A iniciativa de pleitear junto ao MEC a transformação originou na comunidade interna, pela percepção de que os indicadores acadêmicos nas suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão credenciavam a instituição a buscar a condição de Universidade Especializada, em conformidade com o disposto no Parágrafo Único do Artigo 53 da LDB.

O processo de transformação do CEFET-PR em Universidade tecnológica foi dividido em três fases principais:

1. 1979-1988, responsável principalmente pela inserção institucional no contexto das entidades de Ensino Superior, delineando a implantação do primeiro Programa de Mestrado;
2. 1989-1998, marcada pela expansão geográfica, a interiorização; e
3. iniciada em 1999, caracterizada pelo ajuste necessário à consolidação em um novo patamar educacional.

Em 2006, o Ministério da Educação autorizou o funcionamento dos Câmpus Apucarana, Londrina e Toledo, que começaram suas atividades no início de 2007, e Francisco Beltrão, em janeiro de 2008. Em 2011 o Câmpus de Guarapuava iniciou suas atividades. Em 2012 o Campus de Santa Helena iniciou suas atividades.

Após a transformação em Universidade, ocorreu um processo acelerado de implantação de novos cursos de graduação. Assim, no segundo semestre letivo de 2009 foram ofertados 28 cursos de tecnologia, 24 cursos de engenharia, 5 bacharelados em outras áreas e 3 licenciaturas.

Em 2013, o Câmpus Cornélio Procopio iniciou seu programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI), modalidade Mestrado profissional. Tal programa tem o objetivo de capacitar profissionais para a aplicação de conhecimentos científicos de pesquisa dentro do setor industrial com o propósito de gerar inovações. Este programa busca alinhar organizações do setor privado e público para promover a geração e a transferência de conhecimento de conhecimento entre os envolvidos.

Atualmente, a UTFPR conta com cerca de 2400 docentes, 1000 técnicos-administrativos, 33.000 alunos regularmente matriculados. Cerca de 2.200 alunos estão matriculados nos cursos de especialização. Os programas de mestrado da Universidade reúnem cerca de 700 alunos e cerca de 100 alunos desenvolvem pesquisa no âmbito de doutorado.

O Programa e Empreendedorismo e Inovação

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Cornélio Procopio vem, desde 2003, por meio do seu Programa de Empreendedorismo e Inovação (PROEM), apoiando e subsidiando a comunidade discente e a comunidade externa a desenvolver o espírito empreendedor e as características necessárias para o sucesso em uma carreira empresarial. Os cursos ofertados pela Instituição já contemplam em suas grades, disciplinas com a temática empreendedora, em uma clara intenção de fomentar a ideia e a filosofia do empreendedorismo para a sua comunidade acadêmica, permeando seus conceitos em todos os níveis existentes. Assim, para a comunidade da UTFPR, a dinâmica da filosofia empreendedora, assim como suas ferramentas, tais como o Hotel Tecnológico (HT) e a Incubadora de Inovações da Universidade Tecnológica (IUT), é de conhecimento e de objeto de discussão.

O Programa de Empreendedorismo e Inovação atualmente oferece dois *habitats* para incubação de empreendimentos: o Hotel Tecnológico voltado à pré-incubação de projetos e a Incubadora de Inovações da Universidade Tecnológica que apoia empresas de base tecnológica constituídas. Na fase atual de desenvolvimento, o Hotel Tecnológico e a Incubadora de Inovações de Cornélio Procopio encontram-se com: espaço físico estruturado com instalação elétrica, de rede de computadores e de sistema de monitoramento por câmeras; mobiliário instalado; equipamentos de informática para a administração; sistema de gestão e normativo implantado; programa de sensibilização em ação para subsidiar incubação; edital de chamada anual em execução; equipe de gestão estruturada; e plano de atividades anual elaborado.

A Incubadora de Inovações da Universidade Tecnológica tem como missão abrigar empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas, nos quais a tecnologia representa alto valor agregado.

Destacando ainda que o objetivo geral da IUT é acelerar o processo de criação de micro e pequenas empresas aumentando suas chances de sobrevivência na sociedade, gerando emprego e renda, a fim de ajudar na promoção do Desenvolvimento Regional Sustentável, a Incubadora da UTFPR-CP.

A Incubadora oferece as empresas incubadas um ambiente específico e apóia suas atividades de forma individualizada:

- a. sala individual;
- b. ramal telefônico para a coordenação;
- c. quota mensal de fotocópias e impressão de documentos;

- d. divulgação de suas atividades no site;
- e. sala de reuniões e de negócios;
- f. copa e banheiros;
- g. acesso aos livros do acervo bibliográfico da UTFPR, conforme normas da Biblioteca;
- h. uso compartilhado de recepção, segurança e limpeza do local; demais dependências da UTFPR como: anfiteatro, laboratórios e oficinas, poderão ser utilizados, desde que devidamente reservadas e autorizadas pela Universidade;
- i. infraestrutura para conexão de link de dados e dois pontos de acesso de internet encaminhados até o móvel com prateleiras para dispositivos de informática da incubadora.

Já o Hotel Tecnológico (HT), que é uma pré-incubadora, tem com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de projetos de alunos, egressos, servidores e pesquisadores empreendedores da comunidade acadêmica e externa, apoiando-os em seus primeiros passos, tendo como prioridades: formação empresarial, estimular a postura empreendedora; incentivar a criação de empresas com produtos/serviços inovadores de base tecnológica e aproximar o meio acadêmico do mercado. Neste espaço, os empreendedores desenvolvem as bases de seu empreendimento sem ainda ter a empresa aberta juridicamente. Por um período de até dois anos, estas equipes recebem consultorias nas áreas financeiras, plano de negócios, jurídico e de marketing para estruturarem suas futuras empresas e entrarem mais sólidos no mercado, além de suporte com suprimentos, treinamentos, assessoria psicológica, espaço físico e o nome da UTFPR. O prazo máximo da fase de pré-incubação é de até dois anos.

O Laboratório de Inovação – LABINOV

O Laboratório de Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio, surgiu em 2014 com a missão de oportunizar o crescimento de empresas e projetos inovadores.

O LABINOV é coordenado pelos professores José Augusto Fabri e Alexandre L'Erario do Departamento Acadêmico de Computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Cornélio Procópio e faz parte do Programa de Empreendedorismo e Inovação do Campus de Cornélio Procópio da UTFPR.

Atualmente, O LABINOV assessora as empresas na prospecção e na gestão de projetos inovadores. No seu primeiro ano de existência Laboratório atendeu cerca de 20 empresas e desenvolveu diversos cursos e treinamentos com o objetivo de prospectar e melhorar as áreas chaves da gestão de projetos destas.

Em 2014, é importante salientar que o LABINOV desenvolveu, diversos produtos, entre eles é possível destacar:

- Bula de processo e produtos. Algo semelhante a bula de medicamentos.
- Modelo de comunicação para o desenvolvimento de produtos de forma distribuída.
- Modelo para a concepção de residência em processo de produção. Algo semelhante à residência em software.
- Modelo para cálculo do retorno sobre o investimento em projetos de software.

Para maiores informações sobre os produtos, entre em contato com os coordenadores pelos e-mails: fabri@utfpr.edu.br e alerario@utfpr.edu.br.

1. Introdução

A história das incubadoras no Brasil é recente, elas foram criadas a partir de uma iniciativa do CNPq, na década de 1980 durante o lançamento do programa de institucionalização dos parques tecnológicos. A iniciativa proposta pelo CNPq deu origem a uma cultura empreendedora e proporcionou ao Brasil a configurar um dos maiores sistemas de incubação mundial.

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), no Brasil existem cerca de 380 incubadoras. Elas conglomeram 2.640 empresas incubadas e já proporcionaram a graduação de 2509 empresas. As empresas incubadas geram cerca de 16.000 empregos diretos e as graduadas proporcionam a empregabilidade de 29.205 profissionais. É importante salientar que, o faturamento anual das empresas incubadas ultrapassa meio bilhão de reais. Já as empresas graduadas faturam cerca de 4 bilhões de Reais. A área de tecnologia congrega 40% das empresas incubadas.

De posse dos números apresentados no parágrafo anterior é possível verificar que as incubadoras de empresas possuem importância significativa para a economia. Ao institucionalizar uma incubadora e possibilitar que pessoas, a partir de projetos com características inovadoras, possam desenvolver o seu perfil empreendedor possibilita uma mudança substancial na economia e melhorar a qualidade de vida de uma determinada região.

É com este espírito que este livro foi concebido. Seu objetivo é proporcionar que as empresas recém-incubadas possam fomentar ideias ou projetos inovadores e gerenciá-los de forma simples, em sua fase inicial.

Para atingir o objetivo delineado no parágrafo anterior, este livro foi estruturado em 4 capítulos. O capítulo 1 se caracteriza como introdutório. O capítulo 2 apresenta como operacionalizar o Canvas, uma ferramenta simples e rápida que possibilita fomentar ideias dentro de um ambiente inovador. Já o capítulo 3 foca, basicamente, como criar um processo de produção de um determinado produto ou serviço. Além da criação, o capítulo apresenta uma ferramenta que possibilita organizar as informações geradas com a execução do processo. É importante salientar que, no Canvas, você define de forma ampla as atividades importantes para que a sua ideia deixe de ser somente uma ideia, o capítulo 3 possibilita uma maturação e especialização destas atividades. O capítulo 4 provê subsídios para que você gerencie minimamente um projeto. Nele você desenvolve o escopo do projeto, cria um cronograma utilizando como base o escopo

definido e executa e controla o projeto com o Kanban. Por fim, o capítulo 5 apresenta as conclusões e trabalhos futuros que serão gerados a partir deste livro.

É importante salientar novamente que esta obra foca as empresas recém incubadas provendo-lhe noções básicas para fomentar ideias, desenvolvê-las e gerenciá-las.

O livro provê ao leitor um contato prático com as ferramentas. Durante a leitura, caso você tenha alguma dúvida, entre em contato com os autores deste livro para saná-las.

Apesar dos capítulos possuírem uma relação, você, não necessariamente, necessita realizar uma leitura linear do livro. Se você já possui conhecimentos sobre o Canvas e quiser iniciar o seu aprendizado sobre processo, leia o capítulo 3. Se você se interessa somente pelo Canvas, leia o capítulo 2. Se você quiser institucionalizar um processo e gerenciá-lo, leia os capítulos 3 e 4.

É um prazer tê-lo como parceiro no desenvolvimento e gestão de seu projeto.

Sucesso no seu empreendimento.

2. Canvas

O Canvas foi criado por Alexander Osterwalder¹ e é caracterizado como uma ferramenta ou documento utilizado para fomentar ideias de forma simples e rápida. A ferramenta é amplamente aplicada para definir novos modelos de negócio e novos produtos.

É importante salientar que, um modelo de negócio caracteriza-se como um documento que define a criação e entrega de um produto ou serviço para um determinado cliente. Este produto ou serviço deve possuir um valor agregado. O documento que caracteriza o referido modelo deve responder algumas perguntas. Tais como:

- Como a empresa irá lucrar com o negócio?
- Quais são os custos do produto ou serviço criado?
- Quem são os clientes da empresa?
- Como o produto irá chegar aos clientes?

Com o Canvas, você irá responder a todas estas perguntas.

O Canvas também é amplamente utilizado em *habitats* de inovação² com características e empreendedoras.

Esta ferramenta é composta por 9 áreas que possibilitam a você fomentar ideias e iniciar o seu modelo de negócio. Veja quais são as áreas:

1. Proposta de valor.
2. Segmentos de clientes.
3. Canais de distribuição.
4. Formas de relacionamento com os clientes.
5. Recursos chaves.
6. Atividades chaves.
7. Parcerias chaves.
8. Despesas e custos.
9. Receitas.

¹ Publicação do Livro *Business Model Canvas* - <http://alexosterwalder.com/>.
<http://www.businessmodelgeneration.com/book>.

² *Habitat* de inovação: *habitat* de inovação se caracteriza como um local planejado que tem como meta apoiar o desenvolvimento de novos empreendimentos. Todo *habitat* de inovação deve unir de forma efetiva tecnologia, capital e conhecimento com o objetivo de acelerar a comercialização de bens e serviços e, principalmente, encorajar o desenvolvimento de novas empresas.

A construção do Canvas, com o preenchimento das nove áreas apresentadas, é realizada de forma evolutiva. Por exemplo: Sua ideia irá gerar um novo produto ou serviço. Este produto ou serviço possui uma proposta de valor (área 1). Você preenche no documento esta proposta. Posteriormente você inicia o preenchimento do segmento de clientes (área 2). Ao analisar esta área você percebe que sua proposta de valor pode ser refinada ou melhorada. São estas ações (refinar e melhorar) que caracterizam o aspecto evolutivo do Canvas.

É importante salientar também que o Canvas, em todas suas áreas, sofrerá evoluções contínuas até atingir um estágio de maturidade.

O dinamismo implícito na característica evolutiva da ferramenta é um adjetivo que merece destaque, e vai de encontro com a criação de novas ideias.

2.1. Criando ideias

Antes de construir o nosso Canvas é necessário falarmos sobre a criação de novas ideias. Lembre-se que o Canvas é uma ferramenta utilizada para fomentar ideias de forma simples e rápida.



Figura 2.1. Meu antigo Smartphone com várias teclas

Para se ter boas ideias é necessário observar o mundo.

Steve Jobs³ observou os telefones celulares que se conectavam a outros dispositivos, inclusive na Internet, e percebeu que eles possuíam mais de 30 teclas (vide Figura 2.1). Esta percepção o levou a completar uma frase extremamente simples: **E se ...**

³ Steve Jobs: Steven Paul Jobs nasceu em São Francisco, Califórnia, em 24 de fevereiro de 1955. Foi um dos maiores inventores do mundo moderno. Notabilizou-se como co-fundador da *Apple*.

E se estes telefones possuíssem 1 botão com a função de ligar e desligar (vide Figura 2.2)

A frase serviu de inspiração para *Apple*⁴ criar o *iPhone*⁵.

Se você analisar o *i-Phone* você irá se deparar com uma tela *touch screen*⁶, um botão na parte inferior do dispositivo (vide Figura 2.2). A *Apple* não criou a tela *touch screen* ela a utilizou para compor a arquitetura do produto.



Figura 2.2. Meu *iPhone* com uma tecla apenas

O criador do *Facebook*, Mark Zuckerberg, também partiu de um **e se...**

E se as pessoas pudessem compartilhar fotos e textos na internet...

O *Google* também partiu de um **e se...** para criar o *Android*⁷.

Foi diretor executivo da empresa de animação por computação gráfica *Pixar* e acionista individual máximo da *The Walt Disney Company*.

⁴ *Apple*: *Apple Inc.* é uma empresa norte-americana que tem como foco projetar e comercializar produtos eletrônicos, software e computadores pessoais (www.apple.com).

⁵ *iPhone*: Linha de *smartphones* concebidos *Apple Inc.* O sistema operacional do *iPhone* é o móvel *iOS*. A primeira geração foi lançada em 2007.

⁶ *Touch screen* se caracteriza como uma tela sensível à pressão dos dedos (ou ao toque), dispensando a necessidade de outro periférico de entrada de dados, como por exemplo, o teclado.

⁷ *Android* é um sistema operacional (SO) móvel desenvolvido pela Google. O núcleo de SO é baseado no Linux. O SO possui a interface de usuário baseada na manipulação direta. O sistema é utilizado em dispositivos móveis com tela sensível ao toque (*smartphones* e *tablets*).

E se criarmos um sistema para operacionalizar todas as funções de um telefone celular que se conecte na internet. **E se** este sistema estiver interligado com a sua conta no *Google*.

Dentro deste contexto é possível afirmar que a criação de um novo modelo de negócio é embasada pela execução de algumas ações.

1. Observar o mundo.
2. Analisar imperfeições.
3. Promover facilidades.

Estas três ações devem colaborar fortemente para que você possa completar a frase: **e se...**

É importante salientar que uma ideia não pode ser descartada facilmente. A ideia não deve ser censurada. Alguns exemplos históricos validam positivamente estas proposições.

Steve Jobs antes da criação a *Apple* era pesquisador da *HP*⁸. No final da década de 60 e no início da década de 70, Steve teve a seguinte ideia.

E se eu criar computadores para pessoas comuns utilizar.

Isto mesmo, um computador que eu, você, sua mãe pudesse utilizar.

Steve desenvolveu um protótipo do computador e apresentou para os executivos da *HP*. Você sabe qual foi a reação do executivo chefe da área de inovação da empresa?

“Steve, Steve... O que as pessoas comuns vão fazer com computadores?”.

A ideia dos computadores pessoais foi descartada pela *HP*. Mesmo assim, Jobs acreditou na sua ideia e criou uma das maiores empresas de base de conhecimento do mundo, a *Apple*.

2.2. Construindo o Canvas

Existem três tipos de Canvas que podem ser criados facilmente:

- Canvas Econômico: Para criar este tipo de Canvas é necessário possuir apenas uma caneta estereográfica comum e uma folha de papel em branco.

⁸ *HP* ou *Hewlett Packard*. Empresa com sede em Palo Alto, Califórnia, Estados Unidos. Foco: computação, impressão, tratamento de imagem, software e serviços.

- Canvas Profissional: Para criar este tipo de Canvas você necessita de uma caneta estereográfica grossa, um bloco de *post-it* e o Business Canvas – você pode obtê-lo neste link: https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/fazinova/slides/FazINOVA_canvas.pdf.
- Canvas online. Para criar este tipo de Canvas você necessita de uma conexão Internet e possuir conhecimentos para manipular a ferramenta canvanizer (<https://canvanizer.com/>). Na seção 2.3 você encontra detalhes desta ferramenta.

Neste livro, vamos gerar um Canvas Econômico com *post-its*. Tenha em mãos caneta e uma folha de papel em branco. Tenha também um bloco de *post-it*.

Coloque a folha na horizontal sobre uma mesa.

Divida, mentalmente, olhando a folha na horizontal em 3 partes iguais. Trace uma linha separando a segunda da terceira parte (vide linha azul na Figura 2.3).

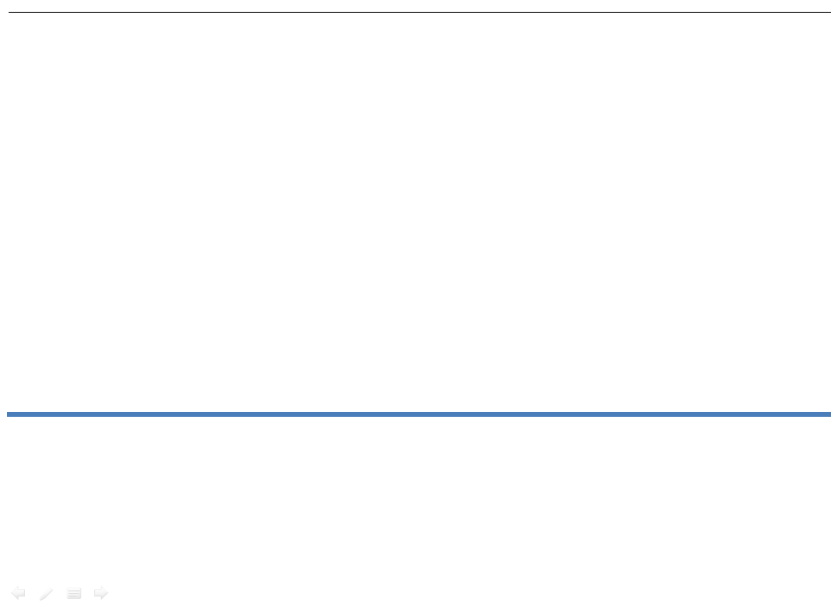


Figura 2.3 – Desenhando o Canvas – Linha 1

Perceba que a terceira parte da folha de papel foi destaca. Trace uma linha dividindo esta parte ao meio (vide Figura 2.4).

Nosso próximo passo é dividir a parte superior da figura, trançando duas linhas na vertical. Veja a Figura 2.5.

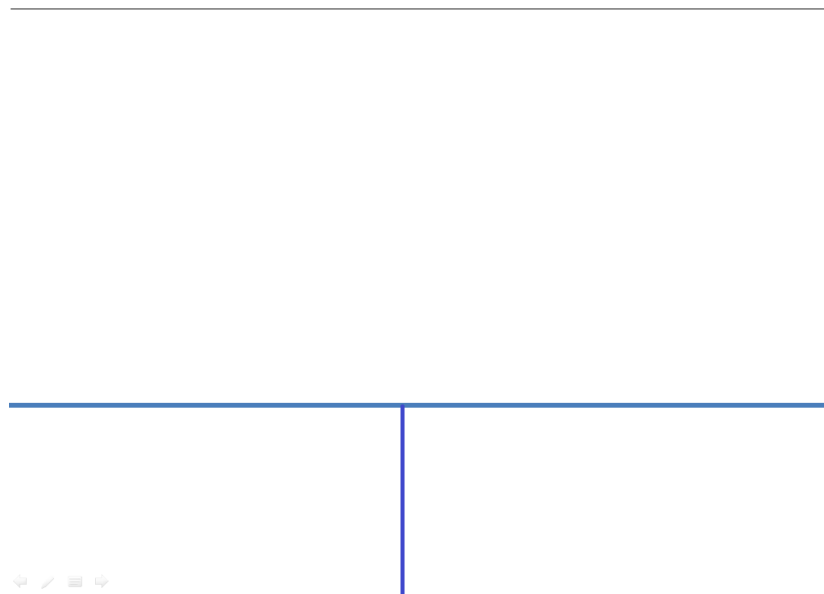


Figura 2.4 – Desenhando o Canvas – Linha 2

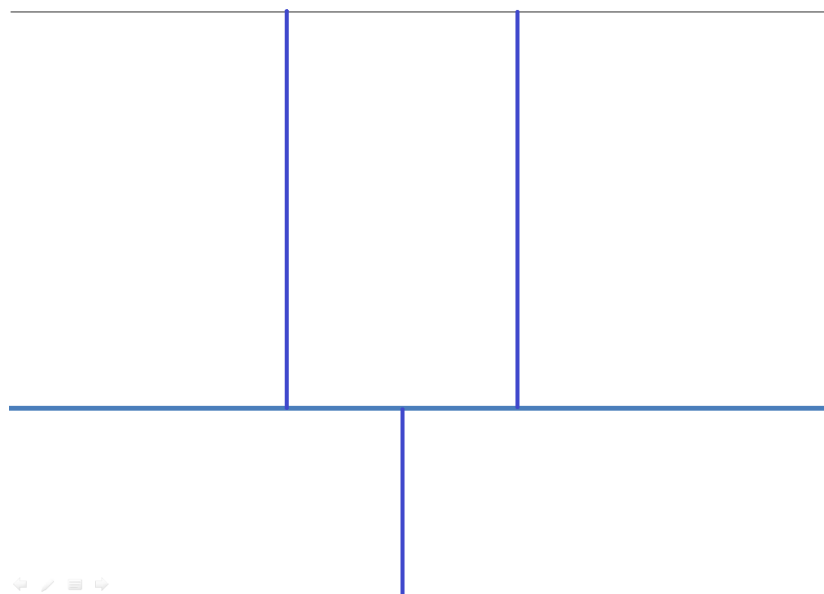


Figura 2.5 – Desenhando o Canvas – Linhas 3 e 4

Ao analisar a Figura 2.3 é possível perceber que a área superior da folha foi dividida em 3 partes. Iremos dividir esta mesma área em 5 partes, traçando mais duas linhas na vertical (vide Figura 2.6).

Nosso Canvas está quase terminando. Agora é necessário traçar duas linhas na horizontal dividindo ao meio a segunda e quarta parte a área superior (vide Figura 2.7).

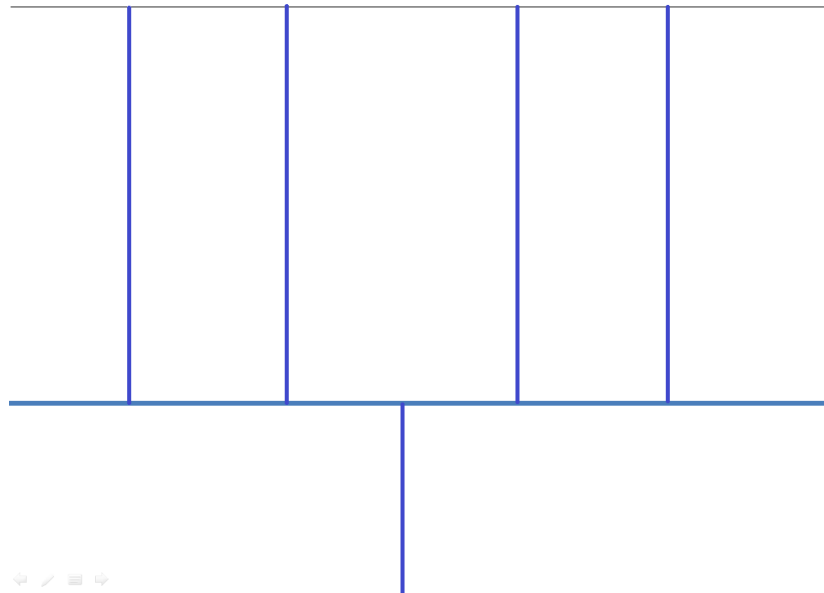


Figura 2.6 – Desenhando o Canvas – Linhas 5 e 6

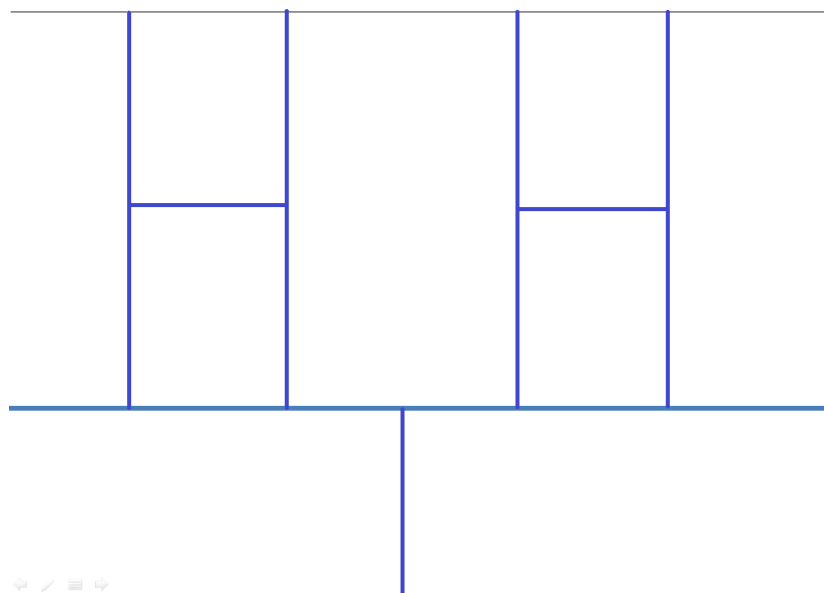


Figura 2.7 – Desenhando o Canvas – Linhas 7 e 8

Perceba que nosso Canvas está completo e dividido em 9 partes: 1 proposta de valor; 2 segmentos de clientes; 3 canais de distribuição; 4 formas de relacionamento com os clientes; 5 recursos chaves; 6 atividades chaves; 7 parcerias chaves; 8 despesas e custos; e 9 receitas (vide Figura 2.8).



Figura 2.8 – Canvas Completo sem Preenchimento

Agora estamos prontos para inserir nossas ideias no Canvas.

Antes de inserir as ideias, vou ressaltar que não existe uma ordem de preenchimento do Canvas. Eu gosto de iniciar o preenchimento pela coluna proposta de valor.

Eu tenho várias folhas Canvas para serem preenchidas na minha mesa. Elas estão dentro de uma pasta. Gosto de observar as pessoas, os processos de negócio de uma empresa, o ambiente no qual uma empresa está inserida e as ferramentas à minha volta. Ao observar estas entidades, mentalizo a frase **e se...**

E se eu escrevesse um livro que pudesse ajudar as pessoas a fomentar ideias, estruturar um processo para o desenvolvimento desta ideia e gerenciar esse processo.

Foi a partir deste **e se** que eu desenvolvi o Canvas que proporcionou inserir este livro na comunidade empresarial e acadêmica. Vou apresentar passo a passo como preenchi o Canvas do meu livro.

O primeiro passo para o preenchimento do Canvas é escrever a sua proposta de valor (vide Figura 2.9).

De posse da proposta de valor, você deve responder uma questão de extrema importância: Quais são os seus clientes? No meu caso a quem pode se interessar pelo meu livro?

A atuação no LABINOV da Universidade Tecnológica Federal do Paraná nos direcionou rapidamente que nossos clientes seriam:

- a. Pessoas interessadas em inovação.
- b. Empreendedores.
- c. Pessoas interessadas em empreender um novo negócio a partir de uma ideia (potenciais empreendedores).
- d. Executivos de empresas que estão desenvolvendo projetos.
- e. Estudantes de graduação com boas ideias.

Estes itens (de *a* à *e*) compõem o segmento de clientes no Canvas (vide Figura 2.10).



Figura 2.9 – Preenchendo o Canvas – proposta de valor

Após perceber quais são os meus clientes, necessito responder mais uma questão: Quais são os canais de comunicação que devo estabelecer para que meu livro chegue a este cliente?



Figura 2.10 – Preenchendo o Canvas – segmento de clientes



Figura 2.11 – Preenchendo o Canvas – canais de comunicação

A comunicação a ser estabelecida com meus clientes será por meio da Internet, mais precisamente por meio das redes sociais, e-mails. Como eu vou utilizar estes recursos

não será respondido agora, e sim quando eu estiver preenchendo as atividades chaves que irão compor o meu processo de criação e inserção do livro junto aos meus clientes. O preenchimento dos canais de comunicação no Canvas pode ser visualizado por meio da Figura 2.11.

Outro ponto de extrema importância para transformar uma ideia em um negócio é estabelecer parcerias. Quem pode colaborar com você? Qual é o retorno que sua ideia pode gerar para os seus parceiros? Estas questões são fundamentais e direcionam o preenchimento de seu Canvas.

As parcerias que conseguimos estabelecer são:

- Incubadora de Inovações Tecnológica (IUT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC)
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).
- Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
- Empresas incubadas na IUT da UTFPR.

Irei inserir as parcerias no quadrante 4 de minha folha Canvas (vide Figura 2.12).

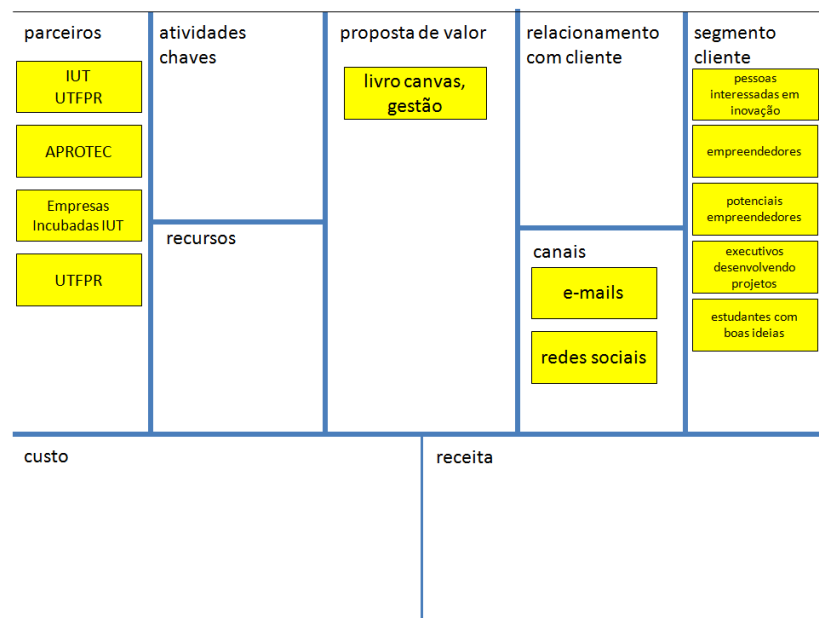


Figura 2.12 – Preenchendo o Canvas – Parceiros

Por meio da Figura 2.12 é possível perceber que tenho 4 quadrantes preenchidos na folha do Canvas.

Nosso próximo passo é caracterizar a forma de relacionamento com os clientes. Esta forma define as estratégias para aquisição e retenção de um cliente. Aspectos inerentes ao crescimento da sua carteira de clientes também pode ser considerados neste momento. Dentro deste contexto eu devo responder algumas questões para compor o quadrante 5:

- Como adquirir clientes (leitores) para este livro?
- Como fidelizar estes clientes para que este possam adquirir novos produtos? Neste caso novos livros ou novos treinamentos.

A estratégia traçada para adquirir leitores para este livro é reunir os parceiros e propiciar, gratuitamente, que eles possam realizar um curso rápido, com duração de 2 horas, de Canvas. O livro poderá ser utilizado pelos colabores destes parceiros como material de referência.



Figura 2.13 – Preenchendo o Canvas – Relacionamento

A estratégia de fidelização focará a prospecção de novos treinamentos. O objetivo destes treinamentos é promover que os parceiros, após a estabilização de seu Canvas, possam traçar estratégias para desenvolvimento de técnicas inovadoras ligadas a comunicação, processo (atividades), confecção de centro de custo, e maximização dos

lucros. Perceba que estas técnicas se relacionam diretamente com os quadros da folha Canvas. A Figura 2.13 apresenta, novamente, uma evolução de minha folha Canvas.

Ao analisar a Figura 2.13 é possível perceber que existem apenas 4 quadros da folha Canvas a serem preenchidos.

- Atividades chaves.
- Recursos.
- Custo.
- Receita.

Dentro deste contexto, iremos definir neste momento, quais são as atividades que devo executar para que o meu livro possa ser concretizado e que atinja os meus clientes.

Para compor um conjunto consistente de atividades devo analisar a minha folha Canvas, buscando sempre delinear ações que devem ser executadas para que eu possa:

- Materializar o relacionamento com o meu cliente.
- Estabelecer mecanismo para viabilizar que os canais de comunicação sejam utilizados.
- E, principalmente, compor um conjunto de ações para que a minha proposta de valor deixe de ser apenas uma proposta e se torne algo concreto.

Após analisar a minha folha Canvas (vide Figura 2.13) eu percebi que as atividades chaves a serem executadas para que minha proposta de valor deixe de ser uma proposta são:

1. Escrever o livro de Canvas.
2. Registrar o livro na Biblioteca Nacional e gerar ISBN
3. Apresentar o livro a grupo restrito de pessoas com o objetivo de desenvolver habilidades inerentes ao preenchimento do Canvas.
4. Solicitar ao grupo sugestões de melhorias para o Livro.
5. Analisar as melhorias propostas.
6. Inserir as melhorias no livro.
7. Enviar o livro para revisão gramatical.
8. Mobilizar meus parceiros, utilizando os meus canais de comunicação.
9. Configurar um treinamento rápido com o objetivo de massificar o livro junto aos meus clientes.

É importante salientar novamente que o Canvas é um dinâmico, sendo assim este conjunto de atividades pode ser alterado ou especializado em qualquer momento. Eu brinco com durante o treinamento:

Todo mundo deve possuir uma folha de Canvas grudada na geladeira. Assim você pode compor o seu modelo de negócio de forma dinâmica.

As 9 atividades devem ser inseridas no quadrante atividades chaves. A Figura 2.14, apresenta formalmente esta inserção na folha Canvas.



Figura 2.14 – Preenchendo o Canvas – Atividades Chaves

As atividades chaves irão materializar diretamente o quadrante recursos da folha Canvas. Lembre-se que para executar uma atividade você deve possuir:

- Tempo.
- Conhecimento.
- Ferramentas.

Estes 3 itens me levam a responder algumas questões para a composição do quadrante recursos.

1. Quanto tempo você irá levar para escrever o livro?
2. Quem detém o conhecimento para registro do livro?
3. Quem detém o conhecimento para gerar o ISBN?

4. Quais as ferramentas que você irá utilizar para estabelecer os canais de comunicação com o cliente.
5. Quem irá criar a capa do livro?

As repostas das questões podem ser verificadas na Figura 2.15, quadrante recursos.



Figura 2.15 – Preenchendo o Canvas – Atividades Recursos

Para finalizar o preenchimento do meu Canvas necessito estabelecer o custo e a receita que meu empreendimento terá.

O estabelecimento do custo está ligado diretamente aos recursos necessários delineados na Figura 2.15. Ao analisar a referida figura é possível perceber que investirei:

- 200 dias de trabalho. Cada dia de trabalho me custa R\$ 100,00.
- Contratar uma consultoria de um bibliotecário para catalogar o livro e gerar o ISBN. Supostamente, este profissional irá me custar entre R\$ 200,00 a R\$ 1.000,00.
- Estudar uma ferramenta de comunicação, com o objetivo de atingir de forma plena os meus clientes. Utilizarei ferramentas de acesso ao livro, disponibilizadas na Internet, este fato me leva a comprometer somente o investimento temporal para organização das informações na ferramenta. Irei investir cerca de 2 dias de trabalho (ou 16 horas), lembrando que o meu dia custa R\$ 100,00.

- Contratar um profissional da área marketing para estruturar toda a arte visual do livro, trabalhar fortemente em seu lançamento. Este profissional poderá me custar R\$ 5.000,00

Os itens acima irão compor o quadrante de custo de meu Canvas (vide Figura 2.16). Ao analisar a referida figura é possível perceber que o custo total de meu empreendimento é de R\$ 26.200,00.



Figura 2.16 – Preenchendo o Canvas – Custos

Perceba que o investimento para empreender a redação de um livro não é pequeno, R\$ 26.200,00 é um bom valor. Neste momento, resta-me responder a última questão de meu Canvas. Quanto ou Qual será o meu retorno?

Ao analisar todas as informações geradas no meu Canvas, eu acredito que não terei retorno direto com a venda do livro. Acredito que meu foco no mercado seja o desenvolvimento de treinamento e consultoria para empresas e incubadoras. Neste caso o livro serve como um elo entre eu e as empresas. Dada a minha experiência, acredito que nos primeiros 12 meses eu recupere todo o investimento e no próximo ano (o terceiro) eu atinja uma receita de R\$ 36.000,00. Estes valores estão expressos no último quadrante do Canvas – o quadrante receita (vide Figura 2.17).

parceiros	atividades chaves	proposta de valor	relacionamento com cliente	segmento cliente
IUT UTFPR	Escrever livro. Registrar livro – ISBN. Apresentar livro a grupo.	livro canvas, gestão	Treinar parceiros com o Canvas. (gratuito)	pessoas interessadas em inovação
APROTEC	Solicitar melhorias Analisar e inserir melhorias.		Novos produtos e novos treinamentos	empreendedores
Empresas Incubadas IUT	Revisar gramaticalmente. Mobilizar parceiros. Configurar treinamento.			potenciais empreendedores
UTFPR			canais	executivos desenvolvendo projetos
	recursos		e-mails	estudantes com boas ideias
	Livro 200 dias. Bibliotecário.		redes sociais	
	Ferramentas de comunicação. Profissional da área de marketing			
custo		receita		
200 dias de trabalho: R\$ 100,00 R\$ 20.000,00	Bibliotecário: R\$ 1.000,00	Primeiro ano: R\$ 26.200,00	Segundo ano: R\$ 35.000,00	Terceiro ano: R\$ 60.000,00
Ferramenta comunicação: R\$ 200,00	Profissional da área de marketing: R\$ 5.000,00	Custo total: R\$ 26.200,00		

Figura 2.17 – Preenchendo o Canvas – Receita

parceiros	atividades chaves	proposta de valor	relacionamento com cliente	segmento cliente
IUT UTFPR	Escrever livro. Registrar livro – ISBN. Apresentar livro a grupo.	livro canvas, gestão	Treinar parceiros com o Canvas. (gratuito)	pessoas interessadas em inovação
APROTEC	Solicitar melhorias Analisar e inserir melhorias.	Consultoria em inovação e gestão de projetos	Novos produtos e novos treinamentos	empreendedores
Empresas Incubadas IUT	Revisar gramaticalmente. Mobilizar parceiros. Configurar treinamento.			potenciais empreendedores
UTFPR			canais	executivos desenvolvendo projetos
	recursos		e-mails	estudantes com boas ideias
	Livro 200 dias. Bibliotecário.		redes sociais	
	Ferramentas de comunicação. Profissional da área de marketing			
custo		receita		
200 dias de trabalho: R\$ 100,00 R\$ 20.000,00	Bibliotecário: R\$ 1.000,00	Primeiro ano: R\$ 26.200,00	Segundo ano: R\$ 35.000,00	Terceiro ano: R\$ 60.000,00
Ferramenta comunicação: R\$ 200,00	Profissional da área de marketing: R\$ 5.000,00	Custo total: R\$ 26.200,00		

Figura 2.18 – Preenchendo o Canvas – Característica Evolutiva do Canvas

O fato de acreditar que meu foco no mercado seja o desenvolvimento de treinamento e consultoria gera uma realimentação na minha no quadrante proposta de valor de meu Canvas – caracterizando o aspecto evolutivo desta ferramenta. Esta constatação

proporciona a inserção de mais um *post-it* no referido quadrante, a consultoria em gestão em inovação e gestão de projetos (vide Figura 2.18).

2.3. Ferramentas WEB para construção do Canvas

Existem diversas ferramentas na WEB que são utilizadas para construir o Canvas, particularmente utilizo o Canvanizer. Para acessá-la basta digitar canvanizer.com em seu navegador.

Ao acessar o canvanizer, você se depara com a interface apresentada na Figura 2.19.

Para criar o seu Canvas basta clicar na opção *Create Canvas*, esta opção está grafada em preto na Figura 2.19.

Ao acessar a opção *Create Canvas* você pode escolher uma dos diversos modelos de Canvas (vide Figura 2.20). Estes modelos não são tratadas neste Livro, saliento que trabalharei, em um futuro próximo, em uma obra focada nas Várias Faces do Canvas.

Iremos acessar a opção *Business*. Ao acessar esta opção, você se depara com os diversos submodelos do Canvas: *Business Model Canvas*, *Lean Canvas*, etc. Iremos escolher a opção *Business Model Canvas* (vide Figura 2.21), modelo este trabalhado neste capítulo.

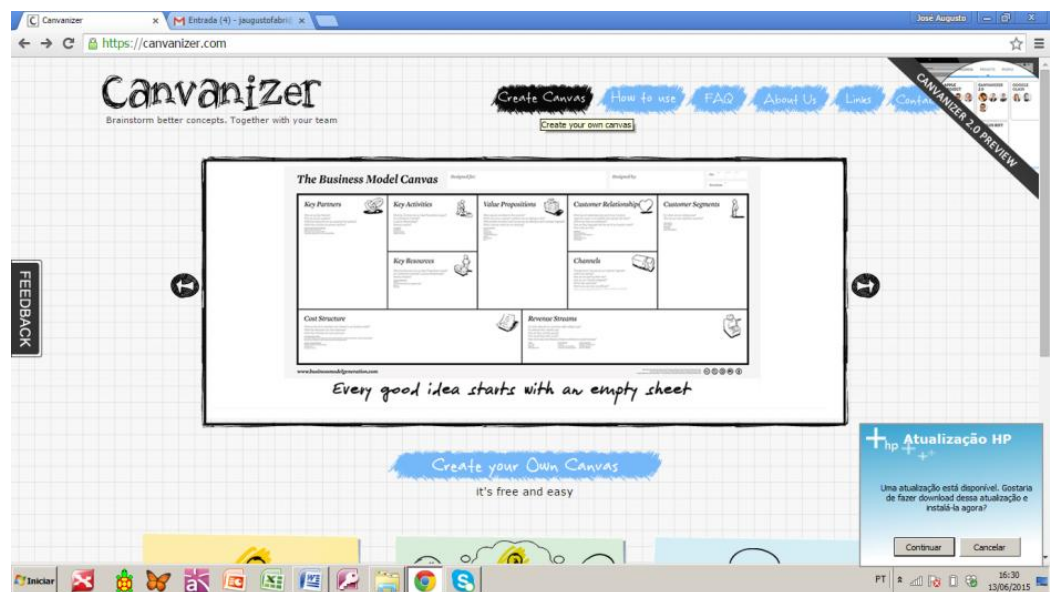


Figura 2.19 – Interface da ferramenta Canvanizer

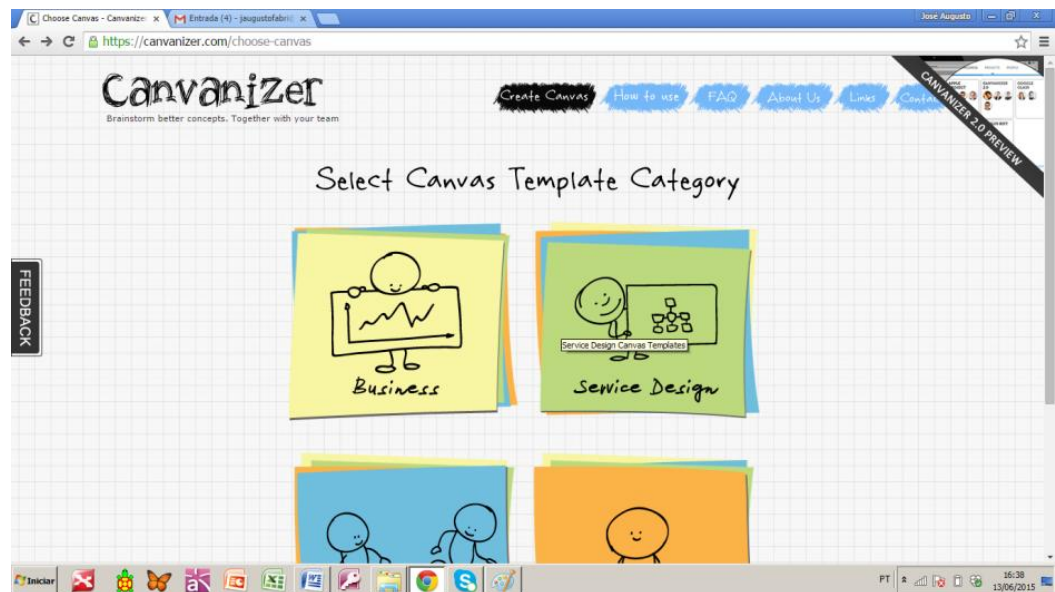


Figura 2.20 – Modelos do Canvas

Após clicar na opção *Business Model Canvas*, é necessário digitar o título de nosso Canvas, o seu e-mail (eu vou digitar o meu) e o código apresentado (o meu é n4GFM6), o seu com certeza é diferente. A Figura 2.22 apresenta esta interface. Após digitar estes dados, basta clicar na opção *Start Canvanizing*.

Ao efetuar a operação apresentada no parágrafo anterior, você recebe dois links (vide Figura 2.23):

1. *Here is the editable link* (Aqui está o link editável);
2. *Here is the readonly link* (Aqui está o link somente para leitura).

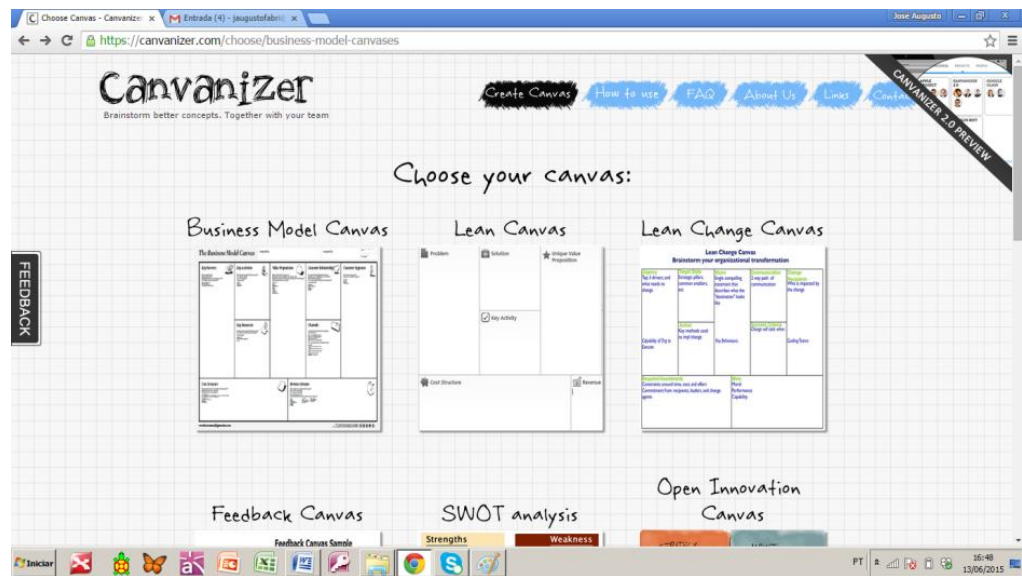


Figura 2.21 – Submodelos do Canvas

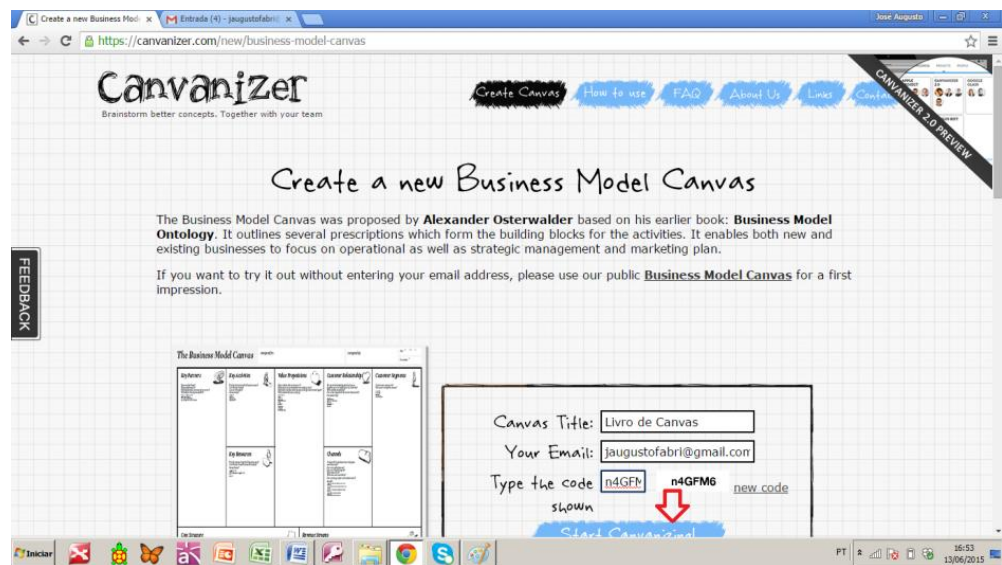


Figura 2.22 – Informações Necessárias para Criar um Canvas

O *link* editável é utilizado na criação e alteração de seu Canvas (lembre-se que o Canvas é dinâmico). Já o *link* somente para leitura possibilita que você apresente o seu Canvas para as pessoas sem que estas possam alterar as informações delineadas por você.

Sugiro que você copie estes *links* em arquivo .docx e armazene esse arquivo em sua pasta de trabalho. Esse arquivo irá colecionar todos os seus Canvas.

Caso você esqueça onde armazenou ou seu arquivo .docx com o Canvas, você pode recuperar todos seus links clicando na opção: *forgot canvas link* (veja o link no circulo vermelho da Figura 2.23). Ao acessar esta opção, você se depara com a interface apresentada na Figura 2.24. Lá você informa o seu e-mail e o código e seleciona a opção *Submit*.

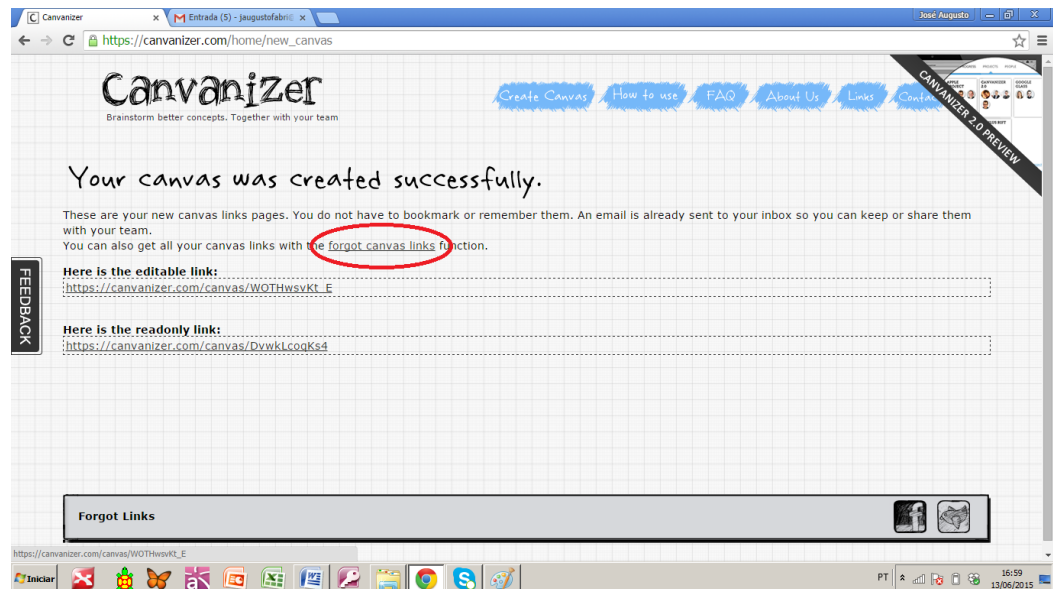


Figura 2.23 – Links editável e somente para leitura do Canvas

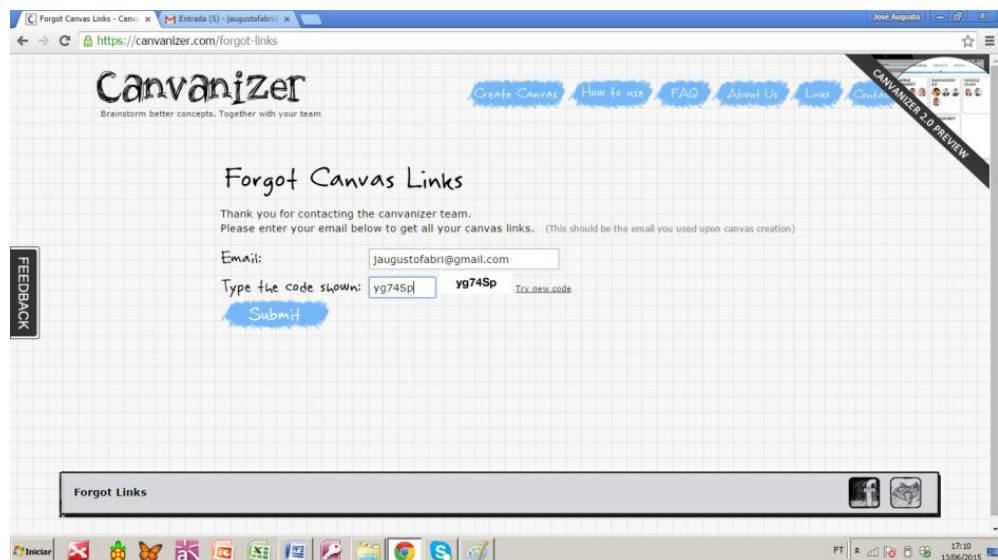


Figura 2.24 – Acessado todos os links criados por você no Canvas

Após clicar na opção *Submit* você receberá um e-mail com todos os links de seu Canvas, veja só o e-mail que recebi na Figura 2.25.

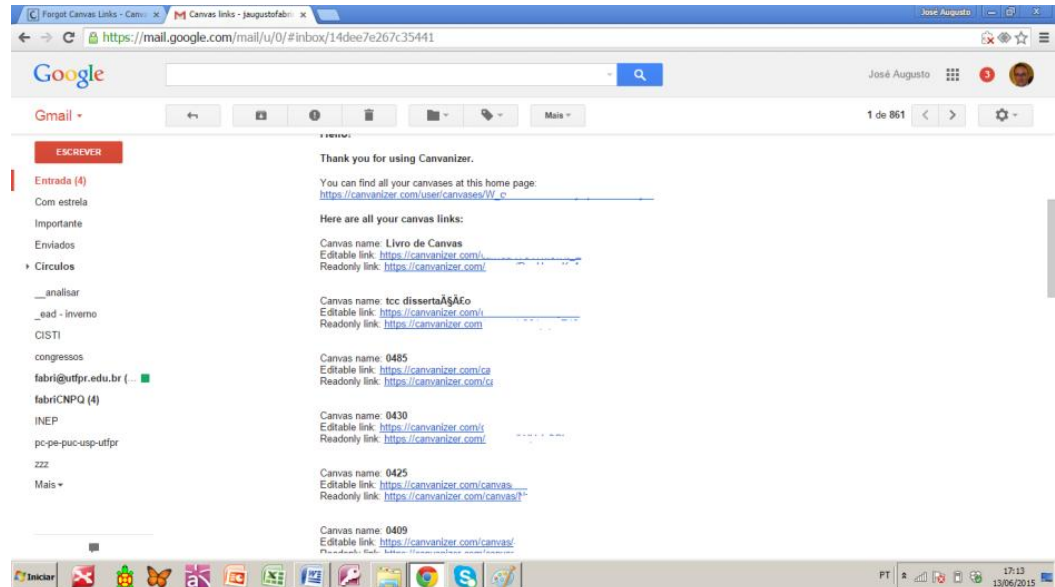


Figura 2.25 – e-mail com todos os *links* Canvas criados por você

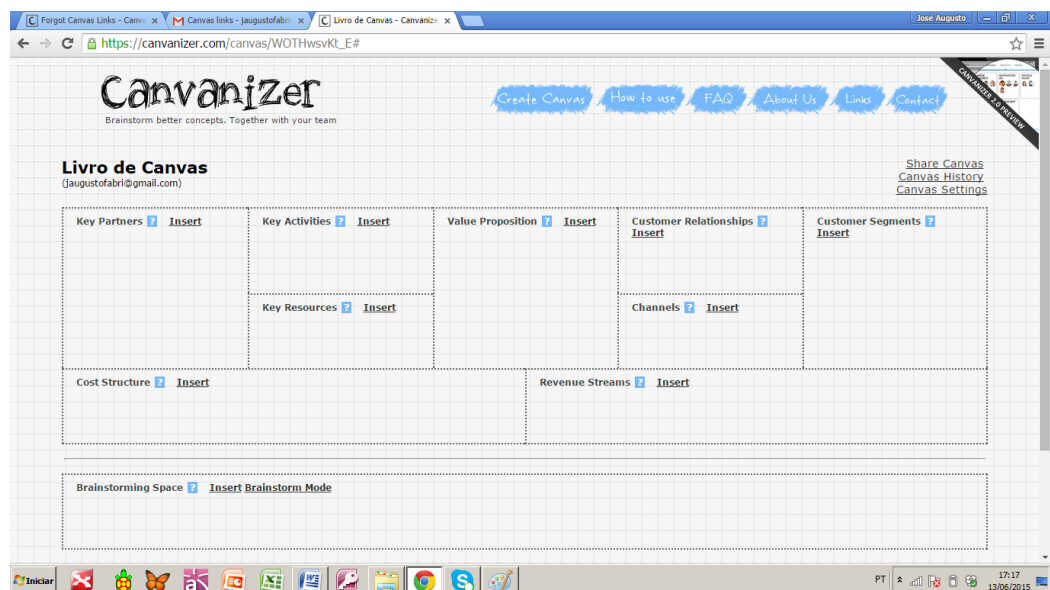


Figura 2.26 – *Business Model Canvas* criado pelo canvanizer.

Bem, chegou o momento de criar nosso Canvas *on-line*, para isto vou acessar o link editável de meu Canvas na ferramenta canvanizer. Ao acessar o link editável, você se depara com a Figura 2.26.

Na Figura 2.26 é possível encontrar os 9 quadrantes Canvas além do espaço para *Brainstorm* (tempestade de ideias). Caso você queira saber um pouco mais sobre tempestade de ideias acesse o link: <https://engenhariasoftware.wordpress.com/2010/12/01/tecnicas-para-desenvolver-um-brainstorm/>

Agora vamos inserir nosso *post-it* de proposta de valor no quadrante *Value Proposition*. Para isto basta clicar duas vezes no quadrante que o *post-it* irá aparecer, após o seu aparecimento digite Livro de Canvas e pressione a tecla *Enter*. A Figura 2.27 apresenta esta operação.

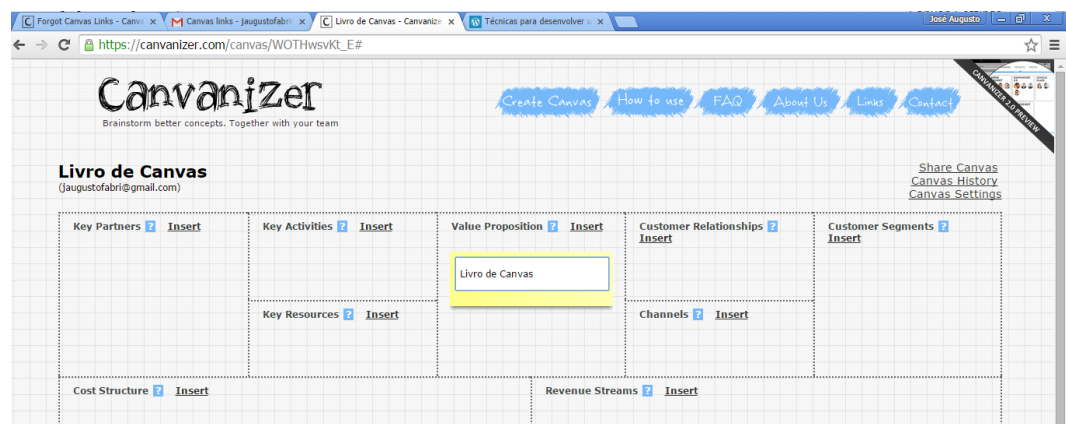


Figura 2.27 – Digitando a proposta de valor em seu Canvas.

Agora você pode estar pronto para digitar o Canvas gerado neste capítulo e deixá-lo disponível para leitura ou edição de seus colaboradores.

2.4. Considerações finais para este capítulo

É importante salientar novamente que o Canvas é uma ferramenta utilizada para fomentar ideias e gerar modelos de negócio. A Ferramenta é amplamente utilizada em *Habitats* de Inovação.

Uma característica do Canvas é a evolução constante, ou seja, ele é atualizado constantemente de acordo com a sua percepção da ideia ou do negócio.

Tenha várias folhas Canvas em sua mesa, analise sempre a seu habitat e procure responder uma questão muito simples:

E se ...

E se eu escrever um livro que possibilite empresas incubadas a prospectar e gerenciar minimamente novos projetos.

Olhe para o mundo e para o seu Canvas diariamente e evolua-o constantemente.

3. Processo

Após fomentar o seu projeto ou suas ideias utilizando o Canvas, iremos, neste capítulo, nos aprofundar em um dos 9 quadrantes delineados pelo referido artefato – o quadrante atividades chaves.

As atividades chaves irão direcionar a composição do processo de produção (de seu produto ou serviço), fato este que justifica a inserção deste capítulo nesta obra.

Desejo a você uma boa leitura e que as definições, os exemplos e as ferramentas colaborem com seu projeto ou empresa pré-incubada.

3.1. Definições sobre Processo

Um processo de produção gera bens ou serviços ou um misto dos dois. O processo envolve um conjunto de recursos e de insumos (*inputs*) usados para transformar algo em bens (produtos) e serviços (*outputs*).

O processo pode ser qualificado como um conjunto de atividades, parcialmente ordenadas constituídas por métodos, práticas e transformações, usadas para atingir uma determinada meta. O processo pode ser visto como uma “receita” que é seguida por um projeto. Sendo assim, o projeto é considerado uma instanciamento do processo. É importante ressaltar que não se deve confundir um processo com o respectivo produto ou com a execução do processo por meio de um membro do projeto.

De posse das definições apresentadas nesta seção, este livro define que um processo é caracterizado por meio de um conjunto de atividades bem definidas e documentadas que quando aplicadas sistematicamente, garantem certo grau de qualidade na confecção do produto. Além do conjunto de atividades, o processo possui outros atributos como: matéria prima; mão de obra; e recursos. Tais atributos são considerados os insumos do processo de produção. Salienta-se também que o processo deve possuir o conceito de retroalimentação com o objetivo de garantir o caráter evolutivo do mesmo (vide Figura 3.1).

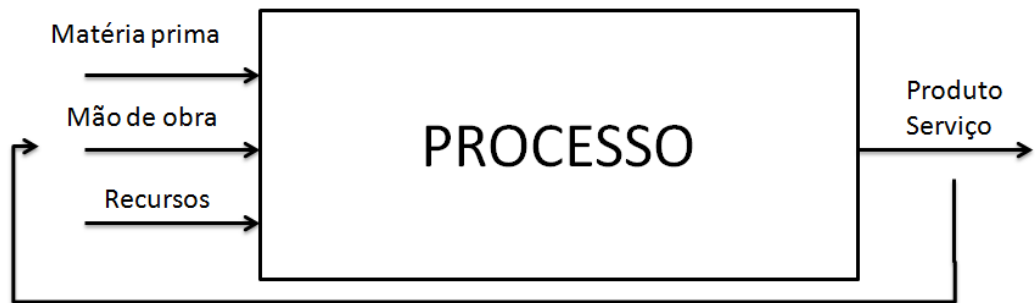


Figura 3.1 – Visão Geral do Processo

A partir da formalização do conceito sobre processo é possível estabelecer um guia para a sua instanciação (vide o guia na Figura 3.2).

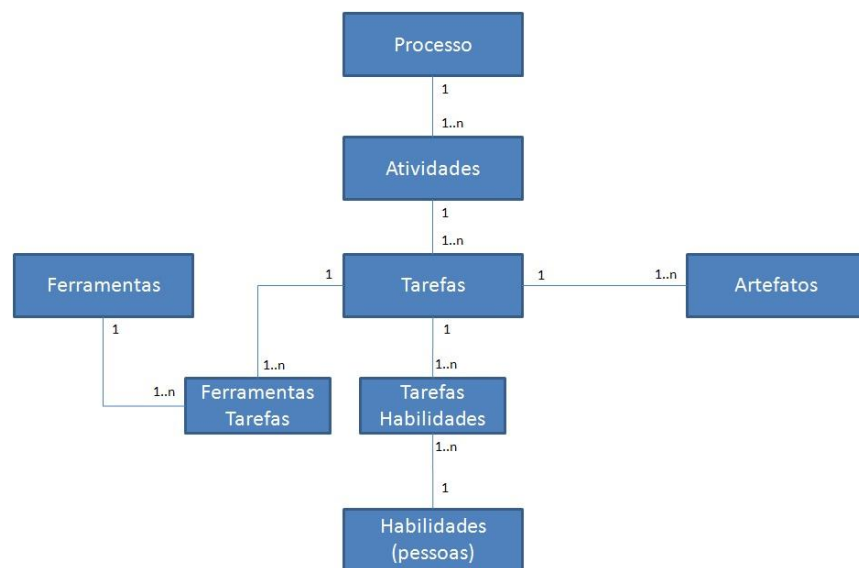


Figura 3.2 – Guia de para instanciação de um Processo

Ao analisar a Figura 3.2, é possível perceber que todo processo é fracionado em sub-processos. Neste livro um sub-processo será caracterizado como atividade. Uma atividade também pode ser fracionada em sub-atividades. Uma sub-atividade será caracterizada como tarefa. Ao executar uma tarefa você irá gerar artefatos (documentos, diagramas, etc.). As tarefas são automatizadas por meio das ferramentas (editor de texto, planilha eletrônica, ferramenta para gestão de projetos, e etc.). Por fim, é necessário um conjunto de habilidades para que o processo possa ser executado de forma produtiva. Defina as atividades, tarefas, artefatos, ferramentas e habilidades. Relacione as tarefas com as ferramentas e com as habilidades.

Após se deparar com as definições sobre processo e com o guia para a sua instanciação, a próxima seção irá apresentar técnicas para compor o processo de forma prática.

3.2. Composto de um Processo de Forma Prática

Geralmente a instanciação de um processo é fracionado em 3 etapas distintas:

- Etapa 1 - especificação do processo: Nesta etapa o modelo do processo é definido. As atividades, tarefas, ferramentas, artefatos de entrada e de saída são mapeadas. Como produto final, esta etapa gerou o documento de especificação de processo.
- Etapa 2 - definição das métricas e base histórica de projetos (lembre-se que o projeto é uma instância do processo): Nesta etapa são definidas as métricas a serem utilizadas na gestão de projetos. Salienta-se que tais métricas devem ser customizadas para os aspectos de produtividade relacionada à empresa. Como produto final desta etapa, é constituído para a empresa um conjunto de parâmetros métricos a serem empregados na medição e melhoria da produtividade.
- Etapa 3 - Geração de uma base de conhecimento sobre o processo e projetos: Todos os treinamentos inerentes ao processo devem colecionados em uma base de conhecimento. Esta base pode ser acessada por todos os colaboradores da empresa. Esta etapa não será detalhada neste livro.

3.2.1. Especificação do processo

Para trabalhar as questões inerentes à especificação do processo vou criar uma situação hipotética. Vamos supor que estamos especificando um processo de produção qualquer para uma empresa que possui 9 colaboradores. Importante: Gostaria que você se comportasse como uma das equipes. Seria interessante, mas não obrigatório, que você tivesse ao seu lado mais 2 amigos.

O referido processo irá gerar um produto. O produto é caracterizado como um boneco. A especificação do boneco pode ser verificada por meio da Figura 3.3.

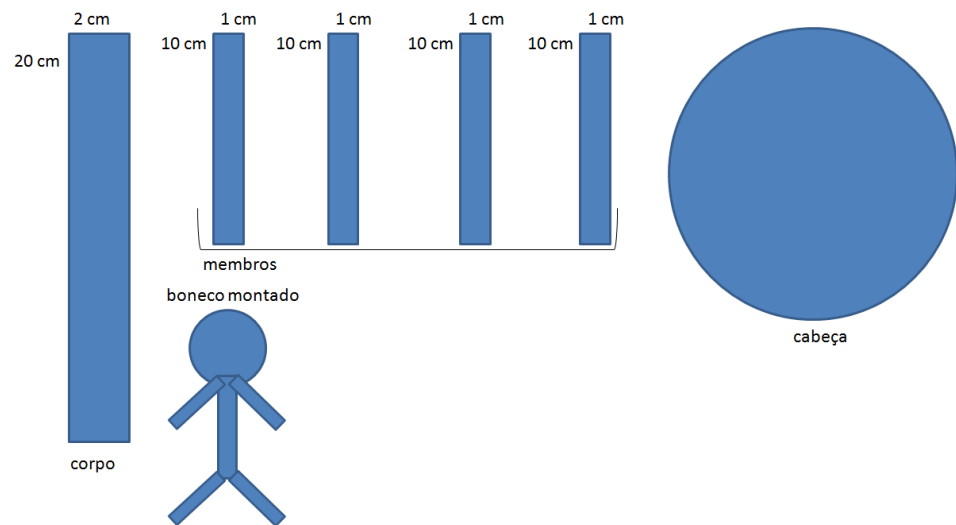


Figura 3.3 – Especificação do produto (boneco)

Para construir o boneco, saliento que todos os colaboradores foram separados em 3 grupos, cada um com 3 integrantes. Cada grupo recebeu uma folha de papel sulfite e um tubo de cola (gostaria que você tivesse uma folha de papel e o tubo de cola em suas mãos). De posse da folha o grupo tem como tarefa construir um boneco, conforme estabelecido na Figura 3.3. Neste caso teremos, após a execução do processo, 3 bonecos. Se você estiver trabalhando sozinho ou com 2 amigos você terá apenas 1 boneco.

É importante salientar que os recursos para construção do boneco são limitados, os colaboradores possuem somente a folha e a cola – restrições quanto ao uso de tesouras, compassos, réguas, lápis foram impostas.

O processo de construção do boneco foi dividido em duas atividades:

- **Recortar:** Cabeça, corpo e membros devem ser recortados – utilizando técnicas de dobradura (vide Figura 3.4). Sem a tesoura e compasso é quase impossível recortar a cabeça do boneco na circular. Perceba que a falta de recurso irá comprometer a qualidade do produto final. Dobre o papel de acordo com a especificação e recorte a cabeça, corpo e membros utilizando suas mãos. Importante: Anote em algum lugar o tempo que você ou sua equipe levou para executar a atividade recortar.
- **Montar:** União das partes cortadas. Esta união deve ser feita utilizando a cola. Importante: Anote em algum lugar o tempo que você ou sua equipe levou para executar a atividade montar.



Figura 3.4. Boneco construído (perceba que o cabeça, corpo e membros não foram unidos – esta união estará contida no produto final – Figura 3.5)

É importante salientar, novamente, que durante a construção do boneco, os colaboradores cronometraram o tempo utilizado em cada atividade. Essa informação é de extrema importância na definição das métricas e da base histórica de projetos.

Após a construção, é possível constatar os seguintes fatos:

- A especificação do produto é concisa e consistente;
- Sem ferramentas é impossível construir o produto idêntico a especificação;
- A falta de ferramentas prejudicou a construção do produto final. O produto não atingiu a qualidade esperada (comparte a Figura 3.3 com a Figura 3.5).

Dentro deste contexto passo a questioná-los: Como melhorar a qualidade do produto final? Uma resposta possível: *Basta termos alguns recursos adicionais para construir o boneco: Caneta, régua, tesoura e compasso. Com esses recursos teremos a presença de mais uma atividade no processo – Desenhar.*

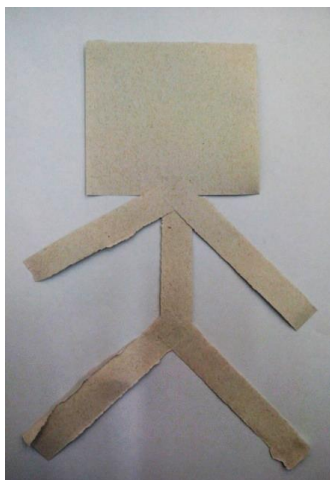


Figura 3.5. Produto final gerado por um dos grupos

De posse da resposta é possível concluir que a escolha das melhores ferramentas irá influenciar a qualidade do produto.

Por fim, salienta-se que o processo de construção do boneco pode ser especificado por meio da Tabela 3.1. Perceba que a tabela está alinhada à Figura 3.1.

Atividades	Tarefas	Artefato Entrada	Artefato Saída	Ferramenta	Habilidades
Desenhar	--	Especificação, Papel	Desenho	Compasso, régua, caneta ou lápis.	Desenhista
Recortar	--	Desenho	Cabeça, corpo e membros	Tesoura.	Habilidade para trabalhar com tesoura
Montar	--	Cabeça, corpo e membros, Cola	Boneco	Cola.	Habilidade para colar.

Tabela 3.1 – Processo para construção do boneco

Ao analisar a Tabela é possível perceber que o processo de construção do boneco possui 3 atividades. Dada a simplicidade do processo, as atividades não foram fracionadas em tarefas, fato este que levou os autores deste livro a não apontarem tarefas na segunda coluna da tabela. Além das atividades, é possível perceber na tabela os artefatos de entrada, os artefatos de saída. No processo os artefatos de saída são caracterizados, muitas vezes, como subproduto. As colunas Ferramentas e Habilidades

completam a tabela. Por fim, ressalta-se que a construção da Tabela adere ao guia de implantação de processo apresentado na Figura 3.1.

3.2.2 Definição das métricas e da base histórica

As métricas possuem como foco prover subsídios para que uma das principais atividades do gerenciamento de projetos seja executada (é importante salientar novamente que o projeto é uma instância do processo): **o planejamento**. É por meio de um bom planejamento que é possível:

- 1 – identificar esforço necessário para execução de um projeto;
- 2 – definir o tempo necessário para a execução do projeto;
- 3 – mapear o custo das atividades que serão necessárias para que o projeto seja executado.

É extremamente importante salientar que as métricas estão relacionadas com a base histórica de projetos.

Uma base histórica tem como objetivo colecionar informações sobre os aspectos produtivos dentro de um projeto. Em empresas focadas na produção de bens e serviços, a base pode conter, entre outras informações, o tempo e o esforço para a execução das atividades do processo e o custo na produção dos artefatos. Por exemplo, duas pessoas trabalharam 10 horas para confeccionar o manual do usuário de um produto qualquer.

É importante ressaltar que durante a construção do boneco definimos, de forma interativa, algumas métricas. A partir destas, iremos desenvolver uma base histórica de projetos.

Perceba que durante a construção do boneco os colaboradores executaram as atividades de recorte e de montagem. Além de executar as referidas atividades, foi solicitado aos colaboradores que cronometrassem o tempo utilizado em cada atividade (o tempo para execução destas atividades se caracteriza como uma métrica).

Algumas informações, de extrema importância, foram colecionadas:

- Informação 1: Foi solicitado a vocês (ou a vocês) um projeto para construção de 3 produtos (boneco 1, 2 e 3). Lembre-se que a equipe é composta de 9 pessoas.
- Informação 2: Para produzir os produtos vocês percorreram as atividades de recorte e montagem do boneco.

- Informação 3: Hipoteticamente, no grupo 1, participaram da atividade de recorte o colaborador A e da Montagem o Colaborador A e B (o número de colaboradores que participaram de cada atividade caracteriza uma segunda métrica). Se você não convidou dois amigos para construir o boneco, o número de colaboradores em cada atividade é igual a 1. Além dos número de colaboradores você possui materializado o tempo de execução de cada atividade.

As informações 1 e 2 são inerentes ao projeto a informação 3 está ligada as métricas.

Ao definir as métricas e relacioná-las ao projeto você, automaticamente, estará construindo uma base histórica. É justamente esta construção que iremos explorar nos parágrafos abaixo. Faremos isto com o apoio da Figura 3.6.

Ao analisar a Figura é possível perceber a presença de 6 entidades: Projetos; Produtos; Atividades; Colaboradores; Produções; e Colaborações.

O projeto 1 – construção de bonecos (vide entidades de Projetos) possui 3 produtos bem definidos, 1 – boneco 1; 2 – boneco 2 e 3 – boneco 3⁹ (vide entidade de Produtos). A relação entre produtos e projetos ocorre por meio do campo projeto delineado na entidade de Produtos.

Na entidade de Atividades é possível perceber a presença das duas atividades delineadas para construção dos 3 bonecos: 1 – recortar; 2 colar. A entidade Produções relaciona a construção dos Produtos às Atividades, perceba que o produto 1, em nosso caso boneco 1, foi recortado e montado. Esta relação pode ser vista por meio dos campos produto e atividade na entidade de Produções. O campo produto possui 2 registros codificados em 1 e o campo atividade possui valores 1 e 2 para os dois registros codificados em 1. Este mesmo fato ocorre com o produto 2, e poderia ocorrer com produto 3.

A entidade Colaboradores, possui registrados 4 colaboradores. Já a entidade de Colaborações tem como objetivo relacionar os Colaboradores com as Produções, perceba que o colaborador 1 participou das produções 1 e 2 (os dois primeiros registros da entidade).

Por fim, de posse da Figura 3.6 é possível extrair as seguintes informações, entre outras:

- o tempo de construção do boneco 1.

⁹ Lembre-se que criamos uma situação hipotética, nosso projeto (uma instância do processo) foi executado por 9 colaboradores. Se você estiver sozinho ou com mais 2 amigos você construiu apenas 1 boneco.

- o tempo investido na atividade de recorte.

Estas informações serão extraídas na próxima seção, na utilização da ferramenta que possibilita a organização das informações geradas com a execução do processo.

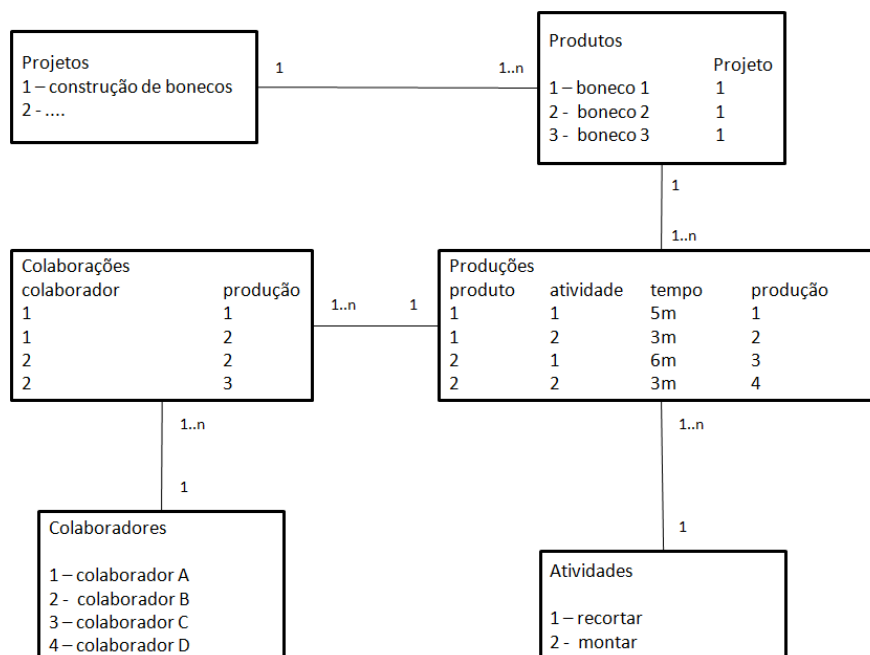


Figura 3.6. Entidades utilizada para organizar informações do processo de construção de bonecos

3.3. Ferramenta Para Organizar as Informações Geradas com o Processo

A ferramenta para organizar as informações do processo, foi desenvolvida pelos autores deste livro. Para utilizar a ferramenta você deve possuir um computador com o Microsoft Access 2007 (ou superior) instalado. O Microsoft Access é um software que pertence ao pacote Microsoft Office.

A ferramenta para organizar as informações do processo pode ser obtida pelo endereço: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/3525445/fProcess.accdb>.

Ao efetuar o download você teve acesso ao arquivo da ferramenta fProcess.accdb. Este arquivo deve ser aberto pelo Microsoft Access. Para executar esta ação, primeiramente você deve acessar o menu Iniciar de seu Windows, posicionar o *mouse* sobre a opção Todos os Programas clicar na pasta Microsoft Office. Após acessar a pasta Microsoft Office, você deve clicar no Microsoft Access 2007. A Figura 3.7 apresenta o acesso a Microsoft Access 2007.

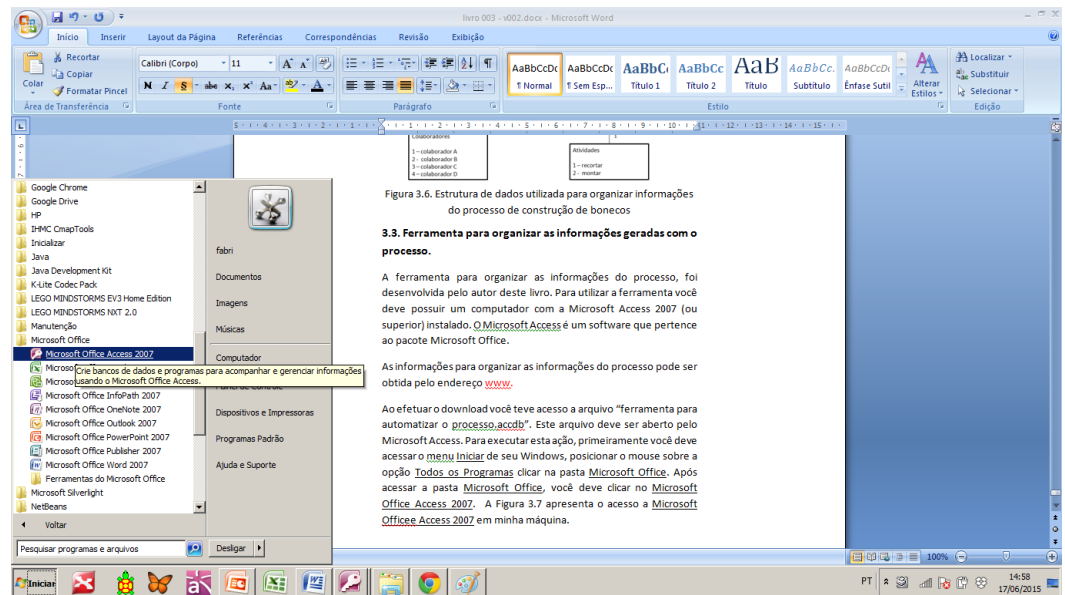


Figura 3.7 – Acessando o Microsoft Access

Após acessar o Microsoft Access você irá se deparar com interface semelhante (dependendo da versão do Microsoft Access) à apresentada na Figura 3.8. Nesta interface você deve clicar na opção mais (circulada em vermelho na Figura).

Ao acessar a opção mais na Figura 3.8, você deve localizar a pasta na qual o seu arquivo fProcess.accdB foi salvo. Após localizar a pasta, clique no arquivo, e você terá acesso à interface inicial da ferramenta. Esta interface pode ser visualizada por meio da Figura 3.9.

Ao analisar a Figura 3.9 é possível perceber a presença de uma janela a esquerda da tela. Nela você possui o acesso a todas as opções da ferramenta:

Formulários

- 001 – lançamento de projetos
- 002 – atividades e tarefas

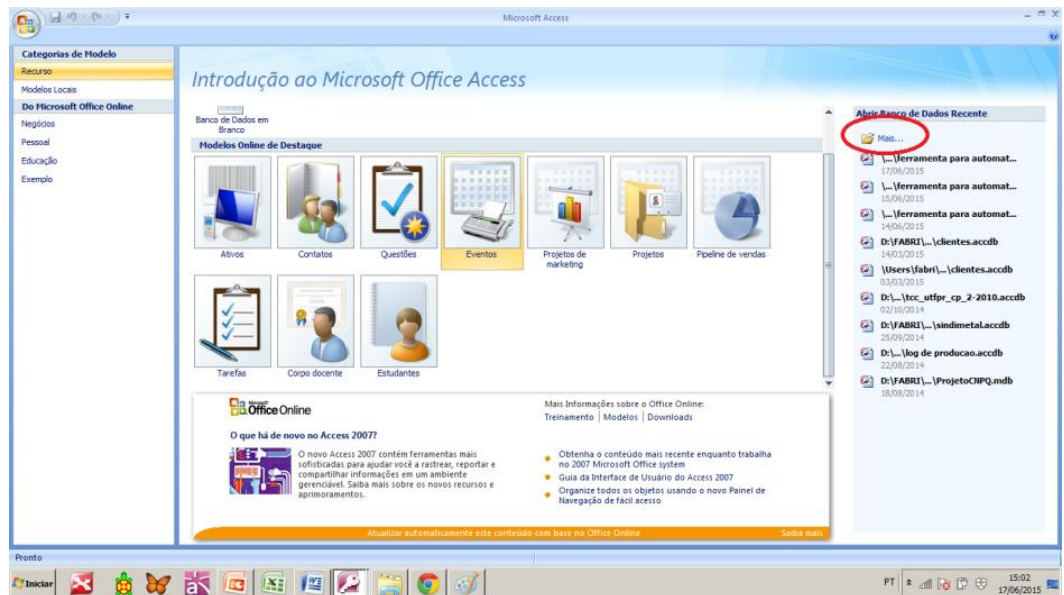


Figura 3.8 – Interface inicial do Microsoft Access

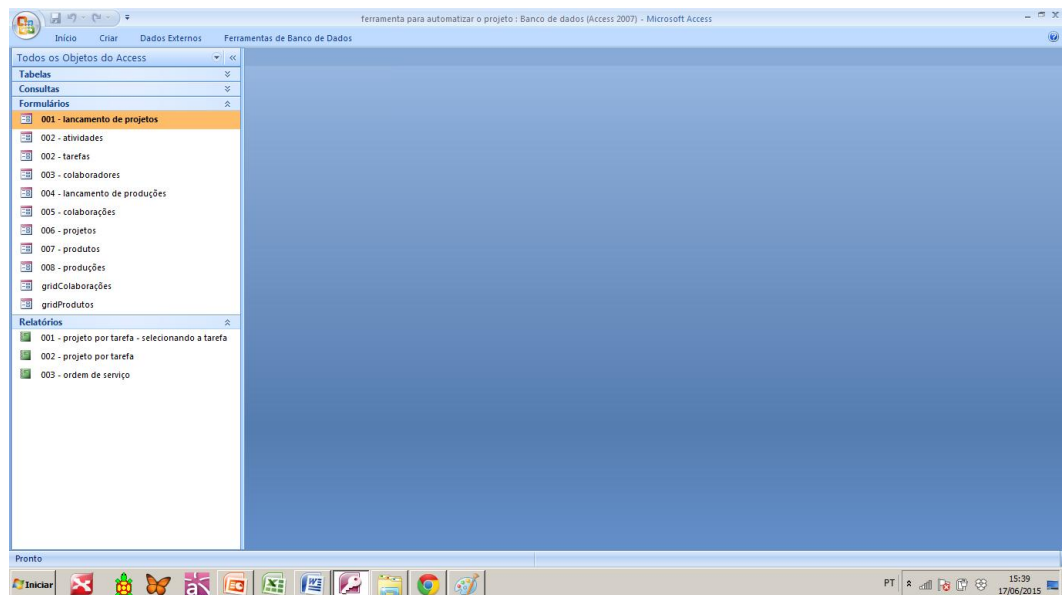


Figura 3.9 – Interface inicial da ferramenta

- 003 – colaboradores
- 004 – lançamento de produções
- 005 – colaborações
- 006 – projetos
- 007 – produtos

- 008 – produções

Relatórios

- 001 – projeto por tarefa – selecionando a tarefa
- 002 – projeto por tarefa
- 003 – ordem de serviço

A partir de agora estamos prontos para lançar as informações geradas com a execução do processo de construção de bonecos (ou seja, o nosso projeto). Ao lançar estas informações você estará organizando-as e, posteriormente, emitindo alguns relatórios que possibilitam verificar a capacidade produtiva (na construção de bonecos) de sua equipe.

Antes de iniciar o lançamento das informações, caso você não possua experiência com o Microsoft Access, eu sugiro que você não mexa em outras opções que esta ferramenta possui. Importante: Siga o fluxo apresentado neste livro.

Iremos iniciar nossos lançamentos pela opção 002 - tarefas – temos duas tarefas bem definidas na execução do processo de construção do boneco – recortar e montar. Clique duas vezes na referida opção e vamos lançar as duas no nosso formulário (a Figura 3.10 apresenta o referido o lançamento).

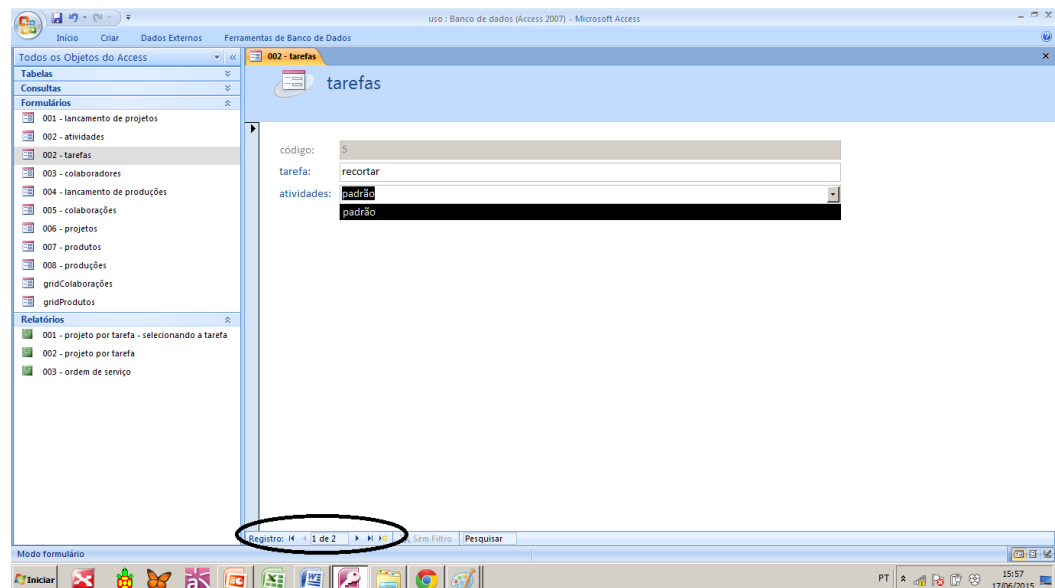


Figura 3.10 – Lançando atividades do processo

Ao analisar a Figura 3.10, é possível perceber que toda tarefa é relacionada com uma atividade. No lançamento da tarefa recortar o relacionamento ocorre com a atividade padrão. Esta opção é utilizada quando não possuímos o fracionamento das atividades em tarefas, ou seja, todas as tarefas (em nosso exemplo) são relacionadas com a atividade padrão. Ao definir a tarefa como padrão ela passa a ser caracterizada como uma atividade.

Após efetuar o lançamento da tarefa recortar gostaria que você lançasse também a tarefa montar.

Após efetuar o lançamento das duas tarefas você pode estabelecer a navegação na ferramenta, utilizando a opção registro. Esta opção está circulada na Figura 3.10.

Após lançar as tarefas devemos lançar as informações inerentes aos colaboradores (clique duas vezes na opção 003 - colaboradores), ou seja, as pessoas que trabalharam de forma efetiva na execução das tarefas para produção de nossos bonecos. Eu lançarei os seguintes colaboradores: Heloísa, Maria Fernanda, João, José e Joana. Na figura 3.11 eu apresento o lançamento do colaborador Heloísa. Perceba que as interfaces apresentadas nas Figuras 3.10 e 3.11 são semelhantes. É importante que você lance os demais colaboradores apontados neste parágrafo.

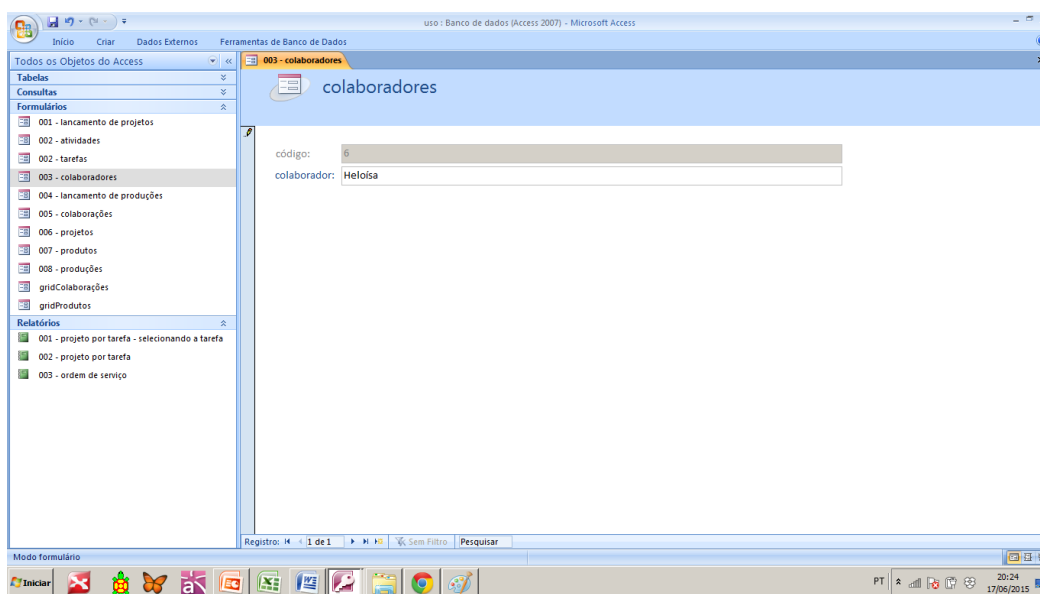


Figura 3.11 – Lançando um colaborador

Agora estou pronto para lançar as informações dos projetos. Para isso irei acessar a opção 001 – lançamento de projetos (clique duas vezes nesta opção). A interface de lançamento de projetos é apresentada na Figura 3.12.

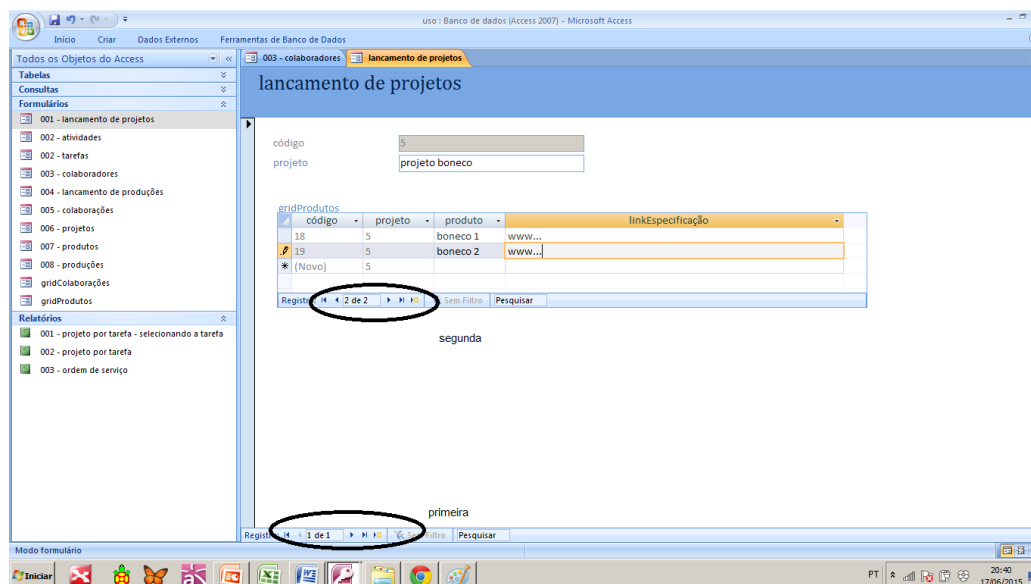


Figura 3.12 – Interface de lançamento de projetos e produtos

Na Figura 3.12 é possível perceber a presença do campo projeto, que é responsável por armazenar as informações do projeto, e logo abaixo, na grade de Produto, temos as informações dos produtos. Nesta grade você tem acesso somente ao campo produto, e ao link Especificação. O primeiro armazena o nome do produto, já o segundo armazena um endereço (no seu próprio PC ou na Internet) de um documento que tem como objetivo apresentar a especificação do produto. Em nosso caso a Figura 3.3 (Figura que apresenta a especificação do boneco) poderia ser armazenada em um arquivo com extensão PDF, disponibilizado em um site qualquer (por exemplo: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/3525445/docBonCanvas.pdf>).

Eu irei criar um projeto (projeto boneco) com dois produtos (boneco 1 e boneco 2).

É importante salientar que na Figura 3.12 você possui duas opções de navegações de registros, elas estão circuladas. Na primeira você navega nos registros dos projetos e na segunda você navega nos registros dos produtos (bonecos).

Após lançar as informações sobre: as atividades (ou tarefas), os colaboradores, o projeto e os produtos, irei executar o lançamento das produções. Para isto vou clicar

duas vezes na opção 004 – lançamento de produções. A interface para efetuar o lançamento das produções pode ser verificada por meio da Figura 3.13.

Figura 3.13 – Interface de lançamento das produções

Ao analisar a Figura 3.13 você possui campos que armazenam as informações de produto, tarefa, tempo utilizado para executar a tarefa, data prevista para terminar a execução da tarefa e, data de entrega da tarefa executada.

Eu irei recortar e montar (ou seja, executar as tarefas) para os meus dois produtos (boneco 1 e boneco 2¹⁰). O tempo de execução para executar a tarefa recortar é de 1 minuto e 30 segundos, a data prevista para executar é 17 de junho de 2015 e a data de entrega também é 17 de junho de 2015.

A grade colaborações (vide Figura 3.13) tem como objetivo capturar as informações dos colaboradores que executaram a tarefa, em meu caso a Heloísa e Maria Fernanda trabalharam na execução da tarefa recortar do boneco 1.

As informações sobre a execução da tarefa montar para o boneco 1 e recortar e montar para o boneco 2 podem ser verificadas na tabela 3.2. Seria interessante que você lançasse todas as informações apresentadas na tabela 3.2 na interface apresentada na Figura 3.13.

¹⁰ Não irei lançar as informações do boneco 3.

Produto	Tarefa	Tempo	Previsto	Entregue	Colaborador
Boneco 1	Montar	00:02:30	17/06/2015	17/06/2015	João Joana
Boneco 2	Recortar	00:02:00	18/06/2015	18/06/2015	Joana Heloísa
Boneco 2	Montar	00:00:00*	18/06/2015		João José

Tabela 3.2. Informações a serem lançadas nas produções - *atividade ainda não executada pelo João e José

Com estas informações lançadas podemos executar os relatórios:

- 001 – projeto por tarefa – selecionando a tarefa.
- 002 – projeto por tarefa
- 003 – ordem de serviço

Iremos iniciar pela execução do relatório 002. Ao clicar duas vezes na opção 002 – projeto por tarefa, você visualizará uma janela no meio de sua tela. Nela você deve inserir o código de seu projeto. No meu caso o código do projeto é 5 (vide Figura 3.14). Após inserir o código, basta clicar no botão ok.

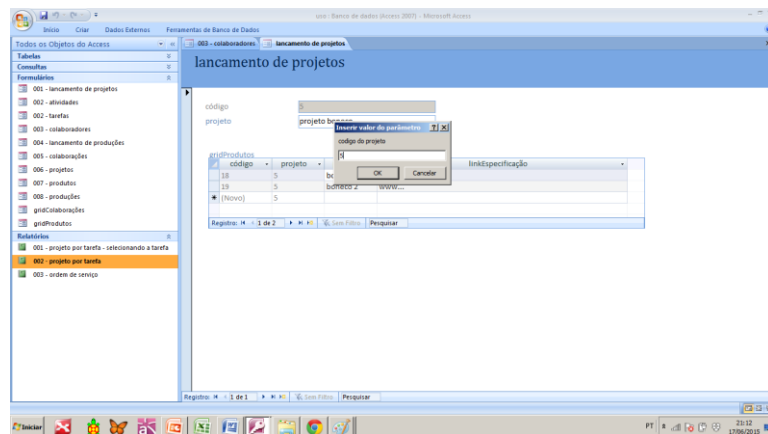


Figura 3.14. Janela solicitando parâmetro código do projeto

Após inserir o código de seu projeto, você irá acessar o relatório (vide Figura 3.15).

Ao analisar a Figura 3.15 é possível perceber que na execução do projeto boneco consumiu 8 minutos.

A execução do relatório 001 segue a mesma filosofia, nele você irá informar dois parâmetros, o código do projeto (em meu caso 5) e o código da atividade (em meu caso

6). Ao informar 6, o relatório apresenta o tempo consumido para a execução da atividade montar do Projeto 5.



Código Projeto	Nome do projeto	produto:	Código da Tarefa	Tarefas	Tempo Execução	Total
5	projeto boneco					
		boneco 1	5	recortar	00:01:30	00:01:30
		boneco 2	5	recortar	00:02:00	00:03:30
		boneco 1	6	montar	00:02:30	00:06:00

Figura 3.15 Layout do relatório 002

Por fim, para executar o relatório 003 você deve informar o código do colaborador (em meu caso 8). Este relatório apresenta o trabalho que um determinado colaborador deve desenvolver. Perceba que na Tabela 3.2 a atividade montar do boneco 2 possui tempo igual a zero, ou seja a tarefa ainda não foi realizada.

3.4. Considerações finais para este capítulo

Criar e institucionalizar um processo de produção é extremamente importante em qualquer ambiente, principalmente se você está no início da construção de projeto inovador. Lembre-se que um projeto deve possuir um conjunto de atividades, estas, por sua vez, são divididas em tarefas, a execução das tarefas são apoiadas por ferramentas e, por fim, para manusear as ferramentas é necessário possuir habilidades.

Em seu projeto ou empresa incubada, quais são as suas ou seus:

- Atividades? Tarefas?
- Artefatos de entrada?
- Artefatos de Saída? Ferramentas?
- Habilidades necessárias?

As atividades do processo se relacionam diretamente com as atividades chaves do Canvas. Este quadrante do Canvas será a matéria prima para a definição do processo.

Uma ferramenta simples para organizar as informações geradas com a execução do processo (o projeto) também deve ser utilizada de forma constante por você dentro de seu projeto ou sua empresa incubada. Neste capítulo apresento uma proposta de ferramenta que pode ser customizada as suas necessidades. Não reportamos como customizá-la, porém você pode entrar em contato com os autores deste livro e solicitar as devidas customizações.

4. Gestão de Projetos

Um dos pontos predominantes na gestão de um projeto é a organização e institucionalização de um processo de produção (vide conceitos sobre processo no capítulo 3). É justamente neste item que se localiza o “calcanhar de Aquiles” de qualquer empresa. Nós, consultores, analistas de sistemas e gerentes de projetos, temos capacidade e técnica para organizar o processo nos mais variados domínios do conhecimento. Com um pensamento ordenado e estruturado as suas chances de sucesso na execução de um projeto inovador são muito maiores e certamente sua capacidade produtiva aumenta.

A gestão de um projeto pode ser definida em 3 grandes atividades: planejamento, execução e controle.

O planejamento se caracteriza como uma atividade contínua e dinâmica focada em ações integradas, coordenadas e orientadas com o objetivo de atingir um resultado satisfatório em um futuro próximo. O planejamento possibilita que o gestor tome decisões antecipadamente para que o projeto agregue valor a seu negócio. As ações definidas durante o planejamento são baseadas nas atividades e tarefas delineadas pelo processo, por exemplo: uma empresa de produção de móveis, possui a tarefa de recortar chapa de madeira, esta tarefa deve estar presente no planejamento do projeto. Questões inerentes a prazo e custo devem ser consideradas durante o planejamento. Lembre-se que o projeto é uma instância do processo.

Após realizar o planejamento, a próxima atividade a ser percorrida durante a gestão do projeto é a execução. Nesta atividade todas as ações, geralmente baseadas nas atividades e nas tarefas do processo, delineadas no planejamento, são executadas.

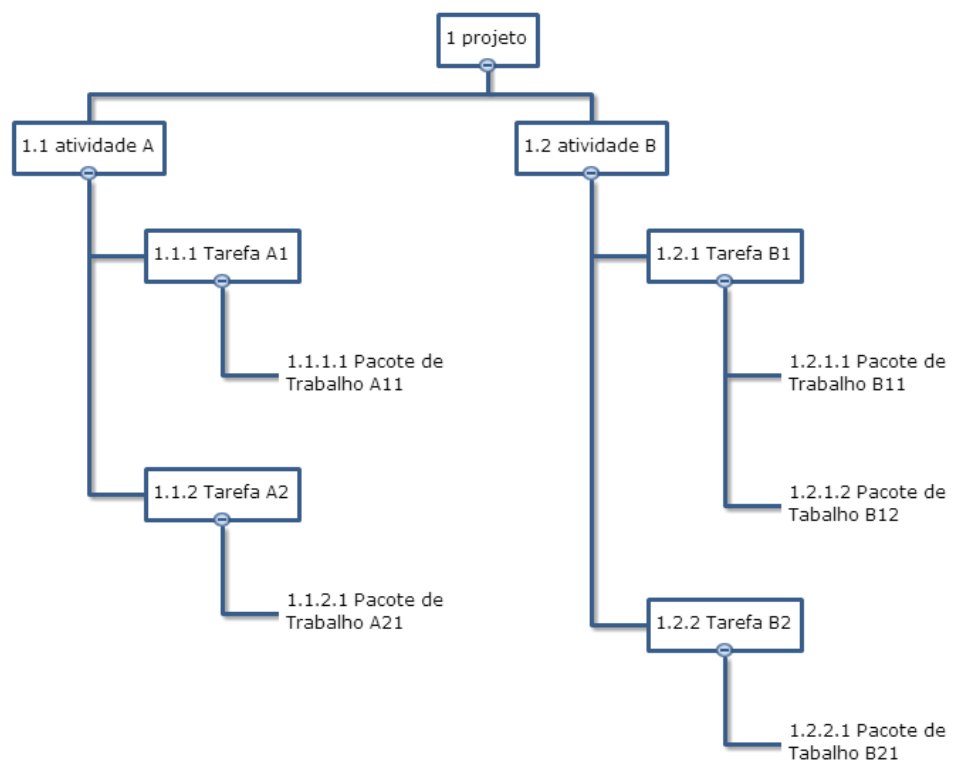
A atividade de controle ocorre de forma concomitante à atividade de execução, e é nesta atividade que o responsável pela gestão de projeto verifica se as questões inerentes a prazo, custo e qualidade estão dentro do planejado.

Após definir de maneira simples e rápida as principais atividades inerentes a gestão de projetos, iremos apresentar de forma prática um conjunto de ferramentas que pode ajudá-lo a realizar uma gestão eficiente de seu projeto.

4.1. A Estrutura Analítica do Projeto – EAP

A EAP é uma das ferramentas mais importantes para o planejamento de um projeto. Ela pode ser considerada como uma ferramenta básica para a gestão de escopo de um projeto.

A Estrutura Analítica do Projeto é caracterizada por um organograma. Na parte superior, mais precisamente no topo, temos grafado o nome do projeto. Logo abaixo nós temos as atividades, as tarefas e os pacotes de trabalho. A Figura 4.1 apresenta uma EAP genérica.



www.wbstool.com

Figura 4.1. Exemplo Genérico de uma EAP

Ao analisar a Figura 4.1 é possível perceber que o planejamento de um projeto foi fracionado em duas atividades (A e B). Ambas as atividades possuem duas tarefas (A1, A2, B1 e B2). Cada tarefa possui os pacotes de trabalho (A11, A21, B11, B12 e B21).

Perceba que os pacotes de trabalho não possuem subdivisões. Eles representam todo o trabalho a ser executado pelo meu projeto.

Outra informação importante, presente na Figura 4.1, é o endereço www.wbstool.com. Este endereço provê acesso à ferramenta utilizada para construir a EAP. Na seção 4.2 você receberá mais informações sobre como utilizar esta ferramenta.

Toda EAP é construída de cima para baixo, por meio de um processo de decomposição, na qual o projeto é fracionado em atividades e tarefas e dentro destas tarefas os pacotes de trabalho são inseridos.

O detalhamento da EAP influi diretamente na sua qualidade e na sua capacidade de gerenciamento. Se detalharmos muito a EAP, teremos pacotes de trabalho muito pequeno. Estes pacotes serão mais fáceis de serem controlados, porém uma alta granularidade no detalhamento provê muitos pacotes para gerenciar, o que torna o esforço de planejamento muito maior. Para estabelecer uma boa granularidade em sua EAP, siga as seguintes orientações:

- Um pacote de trabalho deve possuir uma duração de 4 a 8 horas no mínimo.
- Um pacote de trabalho deve possuir uma duração de 8 a 80 horas no máximo.

Lembre-se que os itens acima são caracterizados como orientações, e a duração deles podem ser customizado de acordo com o projeto que você está planejando.

Dentro de um projeto, se você tiver um pacote de trabalho com duração de 1 mês, seria interessante quebrá-lo em pacotes menores. Neste mesmo contexto, também não é interessante você possuir pacotes de trabalho com duração de 10 minutos ao não ser que este pacote possua uma criticidade muito alta. Pode ser que em um projeto você tenha um pacote altamente crítico, de 10 minutos, para atingir os objetivos propostos que justifique que você o destaque na sua EAP. Lembre-se, estas considerações sobre o tamanho do pacote são orientações.

A EAP é construída logo no início do planejamento projeto, é a partir deste artefato que você irá desenvolver uma gestão de projetos de forma efetiva.

Na próxima seção iremos trabalhar de forma prática a construção de uma Estrutura Analítica do Projeto a EAP.

4.2. Construindo uma EAP no WBStool.

Nesta seção, vou apresentar de forma prática como se constrói uma Estrutura Analítica do Projeto. Para construir a EAP vou utilizar uma ferramenta bastante simples, o WBStool.

O funcionamento do WBStool ocorre na internet, você não necessita instalá-lo em sua máquina. Para acessar ferramenta abra o seu navegador, o Chrome, por exemplo, e digite <http://wbstool.com/>. Ao realizar esta ação você irá se deparar com a interface apresentada na Figura 4.2.

Após acessar o WBStool, iremos criar um novo usuário, para isto basta clicar na opção Criar Novo Usuário apontada pela seta vermelha da Figura 4.2. Ao clicar na referida opção você irá acessar a interface apresentada na Figura 4.3.

Preencha o formulário apresentada na Figura 4.3. e clique na opção Eu li e aceito os termos de uso (leia-os). Ao clicar nesta opção você receberá a seguinte mensagem: Sua conta foi ativada com sucesso. Por favor, clique aqui para acessar a ferramenta.

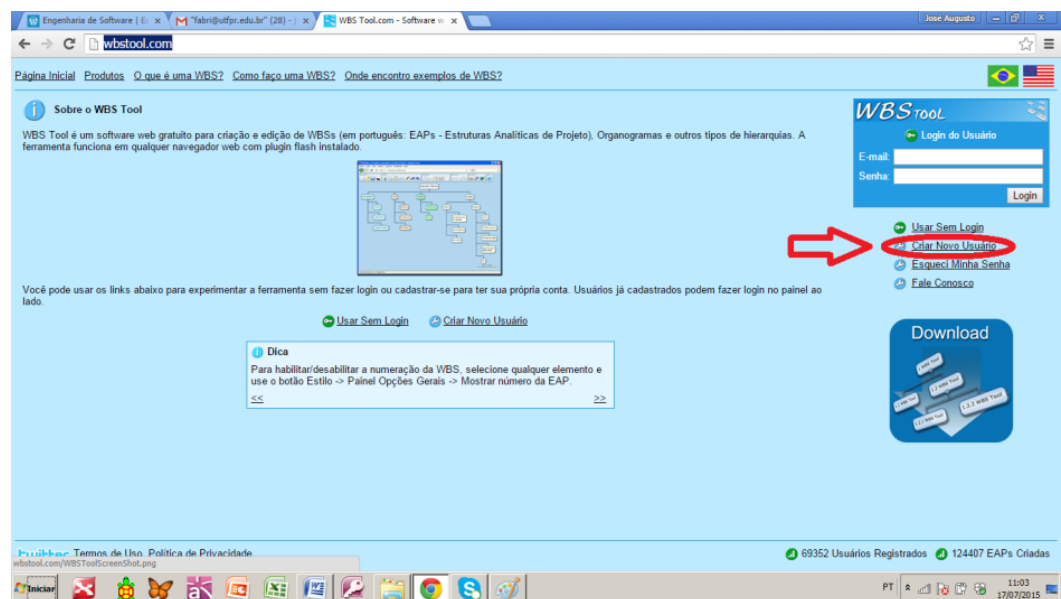


Figura 4.2. Interface Inicial do WBStool

WBS TOOL

Novo Usuário

E-mail:

Senha:

Confirmar Senha:

493res Código de Validação:

[Termos de Uso](#) [Versão para Impressão](#)

1 Termos de Uso - Obrigatoriedade e Licenciamento

1.1 Os presentes termos de uso (doravante denominados "termos de uso") estabelecem e governam o acesso e utilização do website www.wbstool.com bem como qualquer outro website a ele vinculado de qualquer forma (todos são doravante designados como "WBS Tool"). Os presentes termos de uso

Ao clicar em "Eu aceito" abaixo, você aceita os [Termos de Uso](#) acima e a [Política de Privacidade](#).

Figura 4.3. Interface para criação do usuário

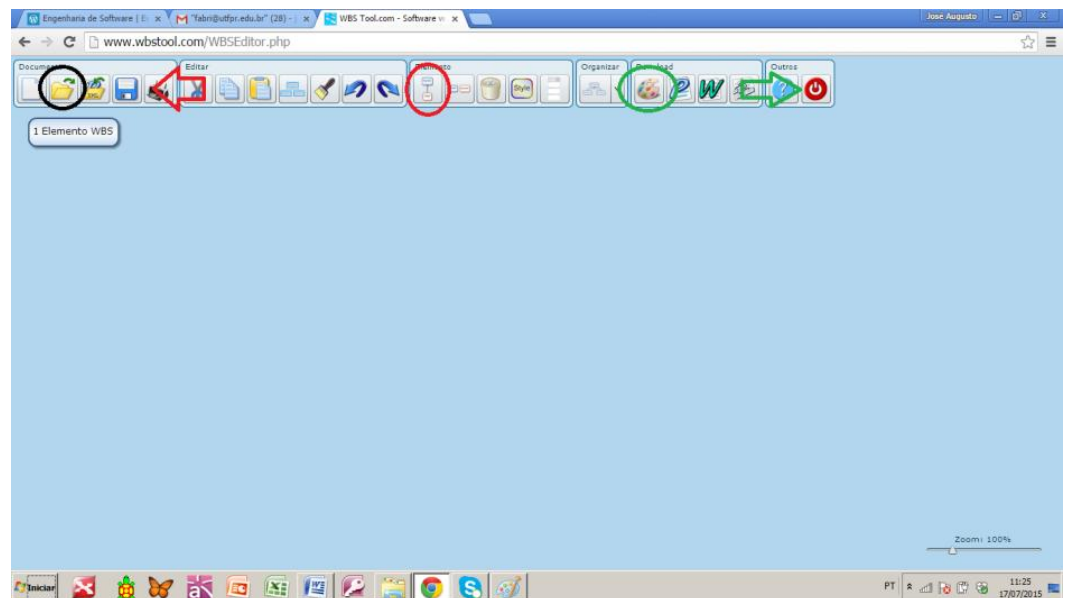


Figura 4.4. Interface para construção a EAP

Após ativar sua conta você irá se deparar com a Figura 4.4. Ela apresenta a interface para construção de sua EAP. Neste momento estamos prontos para criarmos nossa Estrutura Analítica do Projeto de forma prática.

Iniciaremos a construção de nossa EAP clicando duas vezes sobre o Elemento da WBS.

Após realizar esta ação iremos digitar o nome de nosso projeto: Projeto Alfa. Após digitar o nome do projeto clique em qualquer parte da tela.

O projeto Alfa tem como objetivo construir dois barquinhos e dois aviõezinhos com papel sulfite.

Ao analisar o objetivo do projeto é possível perceber que teremos duas atividades no projeto: construir barco e construir avião. Além das atividades, teremos 4 pacotes de trabalho: construir barco 1, construir barco 2, construir avião 1 e construir avião 2.

Nosso próximo passo agora é criar estas duas atividades na EAP. Para isto você deve realizar as ações apresentadas nos itens abaixo.

- Clique na caixinha com o nome do projeto.
- Clique na opção adicionar filho, esta opção se localiza no grupo elemento e está circulada em vermelho na Figura 4.4.
- Digite o nome da primeira atividade: construir barco.
- Clique novamente na caixinha com o nome do projeto.
- Clique na opção adicionar filho, esta opção se localiza no grupo elemento e está circulada em vermelho na Figura 4.4.
- Digite o nome da segunda atividade: construir avião.
- Clique na caixinha construir barco.
- Clique na opção adicionar filho.
- Digite o nome do primeiro pacote de trabalho: construir barco 1.
- Clique novamente na caixinha construir barco.
- Clique na opção adicionar filho.
- Digite o nome do segundo pacote de trabalho: construir barco 2.
- Agora você está pronto para construir os pacotes de trabalho 3 e 4. Para isto basta realizar as ações que originaram os pacotes 1 e 2 de sua EAP.

A Figura 4.5 apresenta a EAP construída por você.

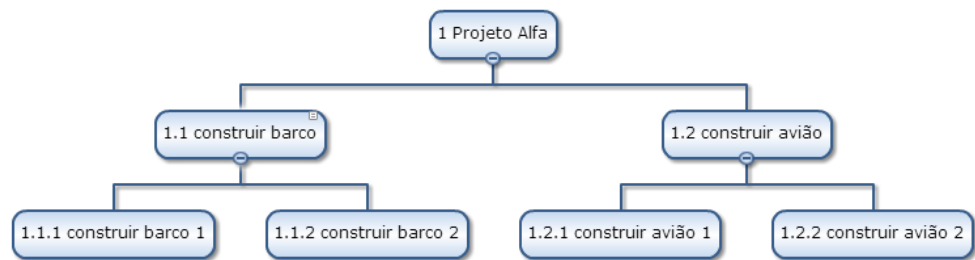


Figura 4.5. EAP Gerada

Após construir a EAP, devemos salvá-la. Para isto você deve clicar no ícone grafado com o disquete. Este ícone é apontado com uma seta vermelha na Figura 4.4.

Após clicar na opção salvar, você deve digitar o nome da EAP. Minha sugestão de nome: projeto_alfa. Após digitar o nome, clique no botão OK. A Figura 4.6 representa o resultado desta ação.

Agora iremos gerar uma figura com sua EAP. Para isto você irá clicar na opção imagem do grupo download (vide círculo verde na Figura 4.4). Após clicar nesta opção você pode gerar uma Figura da EAP no formato JPG ou no formato PNG. Fica a seu critério escolher o formato.

Após clicar no formato escolhido você irá se deparar com uma janela com dois botões Download e Cancelar. Clique na opção Download. Após realizar esta ação você deve escolher o nome do arquivo e a pasta na qual sua EAP será salva.

Pronto, temos a figura da EAP gerada.

Para finalizar esta seção, iremos fechar a interface utilizada para construção da EAP. Para isto basta clicar no botão sair. Este botão é apontado pela seta verde na Figura 4.4.

Toda vez que você acessar o endereço wbstool.com, você deverá informar o seu usuário e senha (cadastrado na Figura 4.3) e clicar no link entrar na ferramenta para ter acesso as suas EAPs. Para abrir a EAP construída por você durante a leitura deste capítulo clique no botão abrir do grupo documento (vide círculo em preto da Figura 4.4). Após realizar esta ação você irá selecionar o arquivo projeto_alfa e clicar no botão ok (vide Figura 4.6).

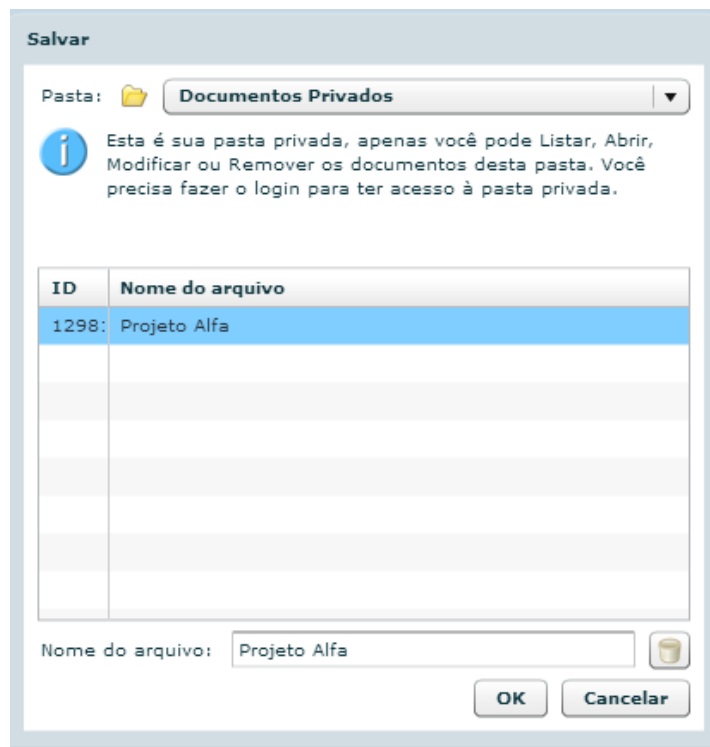


Figura 4.6. Salvando a EAP

4.3. O cronograma

Após apresentar a EAP como uma das ferramentas para o planejamento do projeto, iremos trabalhar nesta seção com o cronograma.

O cronograma se caracteriza como uma ferramenta de planejamento projeto. Nele são inseridos os pacotes de trabalho a serem executados durante o desenvolvimento do projeto.

O cronograma também se pode ser visto como um artefato de controle importante para levantamento dos custos de um projeto. É partir dele que a equipe de gestão realiza a análise de viabilidade antes da aprovação final para o desenvolvimento do projeto.

4.4. Construindo um cronograma

Nesta seção iremos construir um cronograma da maneira mais simples possível. Para atingir este objetivo vou listar nos itens abaixo os pacotes de trabalho delineados na EAP da Figura 4.5.

1. Construir barco 1.
2. Construir barco 2.
3. Construir avião 1.
4. Construir avião 2.

Após listar os pacotes, vou inseri-los na Tabela 4.1. Perceba que a primeira linha da Tabela 4.1 é fracionada em duas partes: pacotes de trabalho e tempo para execução. A unidade de tempo delineada para o projeto é minutos, lembre-se que estou construindo barcos e aviões de papel (este fato contraria a orientação sobre o tamanho dos pacotes delineados na seção 4.1. lembre-se que o tamanho pode ser customizado de acordo com as características do projeto).

Para construção dos barcos 1 e 2 foram orçados 4 minutos (2 minutos cada). Já para os aviões foram orçados 2 minutos (1 minuto cada). É possível perceber também que os pacotes de trabalho foram sequencializados (vide Tabela 4.1), ou seja, a construção do barco 2 só será iniciada após a construção do barco 1. Isso ocorre porque a equipe para construir os pacotes de trabalho é composta por uma só pessoa, o João. Se a equipe fosse composta de duas pessoas (João e José), teríamos a execução paralela entre as atividades, fato este que minimiza o tempo de execução do projeto (vide Tabela 4.2).

Pacote de trabalho	Tempo para construção (em minutos)						Responsável
	1	2	3	4	5	6	
Construir barco 1	■	■					João
Construir barco 2			■	■			João
Construir avião 1					■		João
Construir avião 2						■	João

Tabela 4.1. Cronograma com uma equipe de 1 pessoa.

Pacote de trabalho	Tempo para construção (em minutos)						Responsável
	1	2	3	4	5	6	
Construir barco 1	■	■					João
Construir barco 2							José
Construir avião 1			■				João
Construir avião 2			■				José

Tabela 4.2. Cronograma com uma equipe de duas pessoas

É importante salientar que a execução paralela dos pacotes de trabalho só ocorre quando elas são independentes, ou seja, a construção do barco 2 não está diretamente ligada a construção do barco 1. Existem projetos que os pacotes de trabalho são dependentes, fato este que impossibilita o paralelismo das atividades. Exemplo: em projeto de software, o teste de uma parte do código pode feito somente após a sua implementação.

Enfim, é importante salientar novamente que a EAP e o cronograma são artefatos da atividade planejamento que se complementam, ambos devem ser consistentes entre si e, todo pacote de trabalho definido na EAP deve aparecer em seu cronograma.

De posse da EAP e do Cronograma estamos prontos para definir o custo do projeto.

4.5. Planilha de custo

Para definir a planilha de custo do projeto devemos mapear:

- O valor da matéria prima necessária para a construção de um determinado produto. Existem projetos que focam somente a prestação de serviços, neles não existe custo com matéria prima.
- O valor investido nas ferramentas utilizadas na execução do projeto (construção de um determinado produto ou prestação de um serviço). Lembre-se que as ferramentas podem ser utilizadas em diversos projetos, este custo deve ser rateado a todo o portfólio de projetos de empresa.
- O valor da mão de obra. Quanto custa o dia ou hora de um determinado profissional para a construção de um produto ou prestação de serviço com qualidade.

Os valores mapeados nos itens acima podem ser fracionados pelos pacotes de trabalho definidos na EAP e inseridos no cronograma.

Para exemplificar a construção de uma planilha de custo, vamos utilizar os pacotes de trabalho delineados no cronograma apresentados na Tabela 4.1:

- Construir barco 1.
- Construir barco 2.
- Construir avião 1.
- Construir avião 2.

Lembre-se que a construção dos aviões e dos barcos é feita com papel sulfite. Neste caso temos que possuir, como matéria prima 4 folhas, uma para cada barco e uma para cada avião.

Para construir os barcos e os aviões não é necessária a utilização de ferramentas.

Por fim, temos que possuir alguém que construa os barcos e os aviões, a mão de obra.

De posse destas informações, podemos estabelecer uma planilha de custo para o projeto delineado na Figura 4.5. Um exemplo de uma planilha pode ser verificado na Tabela 4.3.

Pacote de Trabalho	Valor da Matéria Prima	Valor das ferramentas	Valor da mão de obra
Construir barco 1	R\$ 0,25	R\$ 0,00	R\$ 3,00
Construir barco 2	R\$ 0,25	R\$ 0,00	R\$ 3,00
Construir avião 1	R\$ 0,25	R\$ 0,00	R\$ 2,00
Construir avião 2	R\$ 0,25	R\$ 0,00	R\$ 2,00
Total	R\$ 1,00	R\$ 0,00	R\$ 10,00

Tabela 4.3. Planilha de Custo

Ao analisar a Tabela 4.3 é possível perceber que o custo do projeto com a matéria prima é de R\$ 1,00, já o custo com a mão de R\$ 10,00. Não temos custo com ferramentas. Sendo assim o custo total (sem aplicar a sua margem de lucro) do projeto é de R\$ 11,00.

De posse do custo total do projeto você pode aplicar a sua margem de lucro. Neste livro vou aplicar 30% para margem de lucro, projeto irá custar R\$ 14,30, o lucro é de R\$ 3,30.

Para finalizar esta seção, sugiro que você construa a planilha de custo apresentada na Tabela 4.3. Para realizar esta ação você pode utilizar uma planilha eletrônica ou uma tabela.

4.6. Inserindo as Informações Geradas no Planejamento na Ferramenta para Organização do Processo

Após realizar o planejamento do projeto é necessário inserir as informações geradas na Ferramenta para Organização do Processo. Nesta seção iremos apresentar na prática como inserir tais informações.

Para atingir o objetivo delineado para esta seção, iremos partir dos pacotes de trabalho delineados na EAP apresentada na Figura 4.5:

- Construir barco 1.
- Construir barco 2.
- Construir avião 1.
- Construir avião 2.

Durante a inserção iremos utilizar a ferramenta apresentada no capítulo 3 para organizar as informações geradas com o processo.

Para utilizar esta ferramenta temos que, primeiramente, cadastrar um novo projeto. Para realizar esta ação, gostaria que você abrisse a ferramenta e posteriormente acesse formulário de projeto. Ao acessar este formulário, digite o nome de nosso projeto: Projeto Alfa. A Figura 4.7 apresenta a interface utilizada para realizar esta ação.

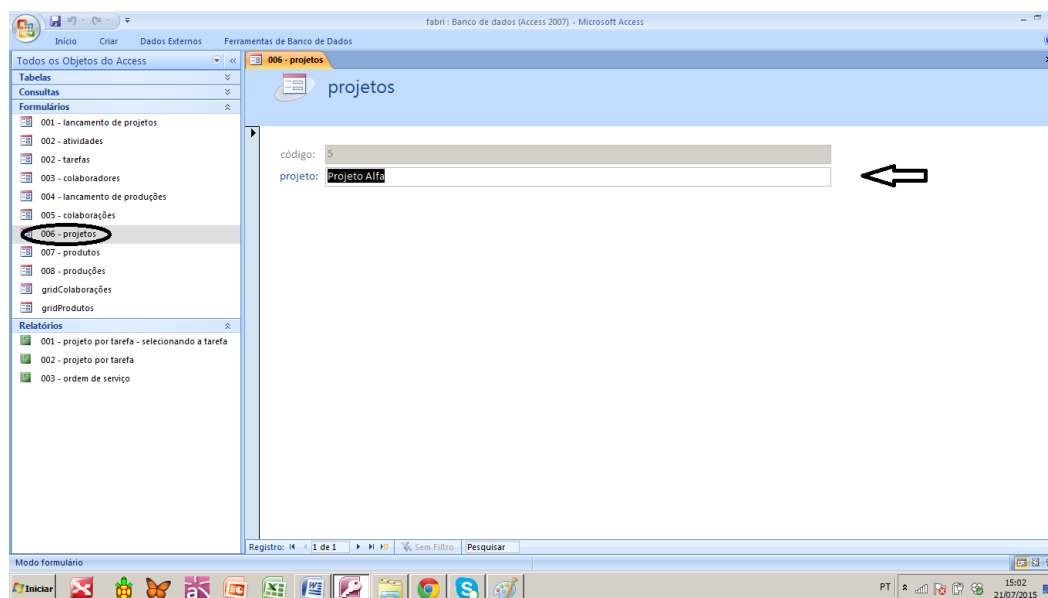


Figura 4.7. Cadastrando um novo projeto

Após cadastrar o projeto, iremos cadastrar as atividades e tarefas inerentes ao projeto. Para facilitar nosso trabalho irei trabalhar apenas com uma tarefa. Vou denominá-la de construção. É importante salientar toda tarefa é relacionada com uma atividade. No lançamento da tarefa construção o relacionamento ocorre com a atividade padrão. Esta opção é utilizada quando não possuímos o fracionamento das atividades em tarefas, ou seja, todas as tarefas (em nosso exemplo) são definidas como padrão. Ao definir a tarefa como padrão ela passa a ser caracterizada como uma atividade (vide Figura 4.8).

Após efetuar o cadastro da tarefa construção, iremos cadastrar os colaboradores que irão participar de nosso projeto. Para facilitar nosso trabalho iremos cadastrar somente um colaborador, vou chamá-lo de Pedro. A Figura 4.9 representa a interface utilizada para o cadastramento de colaboradores.

De posse dos cadastros mapeados nas Figuras 4.7, 4.8 e 4.9, iremos efetuar o lançamento dos produtos do projeto, em nosso caso os pacotes de trabalho a serem construídos. Para realizar este lançamento acesse a interface de lançamento de projetos apresentada na Figura 4.10.

fabri : Banco de dados (Access 2007) - Microsoft Access

006 - projetos 002 - tarefas

tarefas

código: 5

tarefa: construção

atividades: padrão

Registro: 1 de 1 Sem Filtro Pesquisar

Modo formulário

15:08 21/07/2015

Figura 4.8. Cadastrando a tarefa construção para o projeto

fabri : Banco de dados (Access 2007) - Microsoft Access

003 - colaboradores

colaboradores

código: 5

colaborador: Pedro

Registro: 1 de 1 Sem Filtro Pesquisar

Modo formulário

15:11 21/07/2015

Figura 4.9. Cadastrando o colaborador do projeto

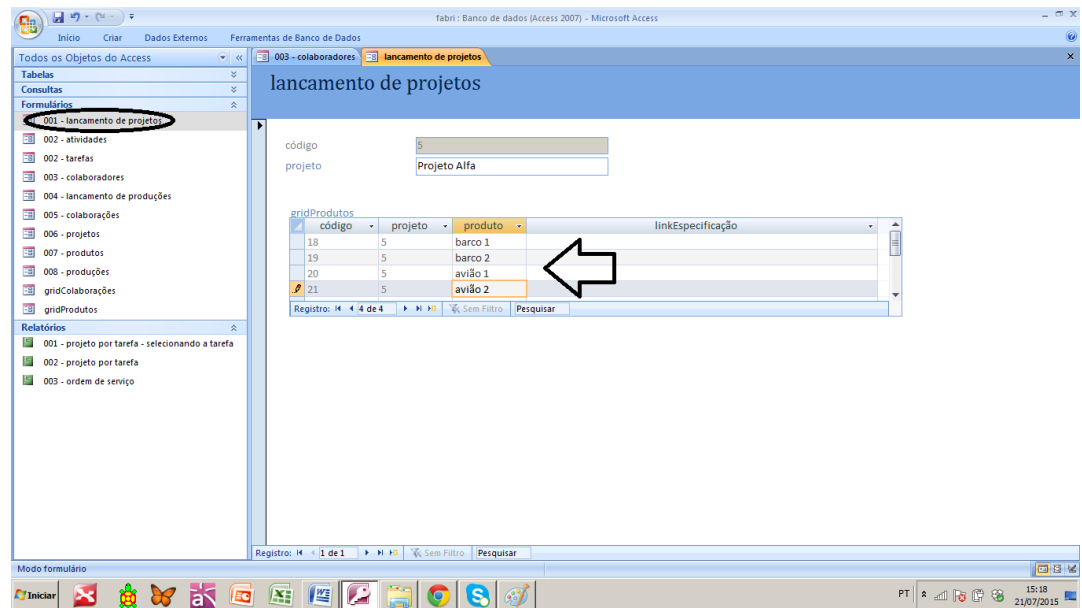


Figura 4.10. Lançamento dos produtos

Para finalizar a etapa de lançamentos, iremos cadastrar neste momento as produções. Para isto você deve utilizar a interface de lançamento de produções da ferramenta. Esta interface é apresentada na Figura 4.11.

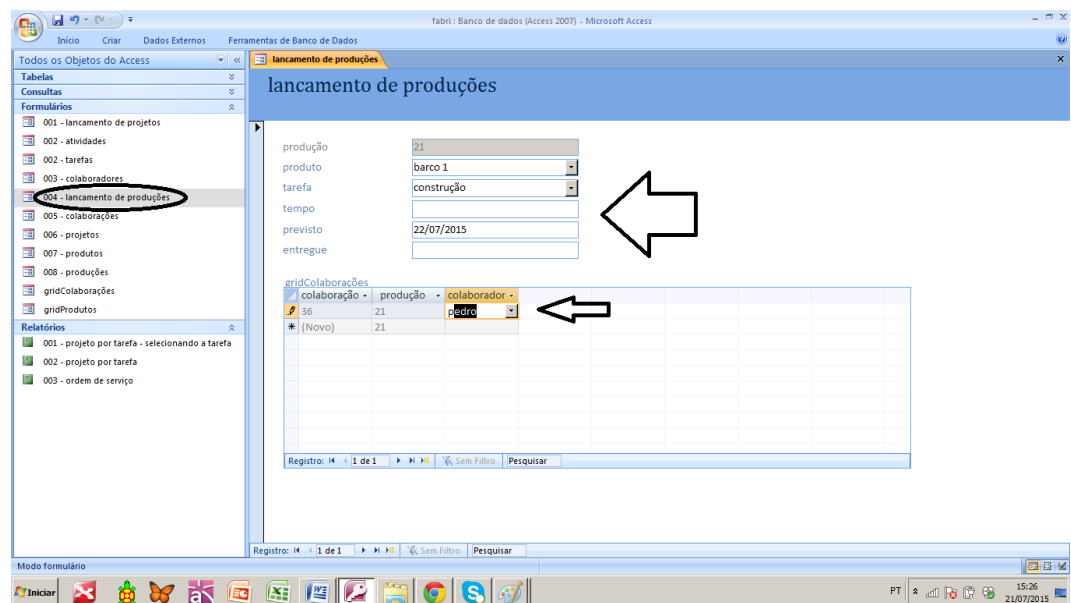


Figura 4.11. Lançamento das Produções

Ao analisar a Figura 4.11 é possível perceber que eu realizei o lançamento da produção do pacote de trabalho barco 1. O responsável para produzir este pacote de trabalho é o Pedro. Perceba que a data prevista para entrega do pacote de trabalho é 22 de julho de 2015. O tempo utilizado para a construção e a data da entrega efetiva encontram-se em branco na Figura 4.11. Gostaria que você seguisse o mesmo padrão para lançar as produções dos pacotes barco 2, avião 1 e avião 2.

Após efetuar todos os lançamentos na ferramenta para organizar as informações geradas com o processo é necessário executar e controlar o Projeto Alfa. Durante a execução as folhas de sulfite são dobradas gerando os dois barcos e os dois aviões.

Para estabelecer um controle efetivo do projeto iremos utilizar o Kanban.

4.7. Execução e controle de projetos com Kanban

Kanban é uma palavra de origem japonesa que significa placa ou registro. O Kanban permite agilizar a produção e o controle de pacotes de trabalho de um determinado projeto. Originário na indústria automobilística, os Kanbans físicos (cartões – ou *post-it*) se movimentam ou transitam entre as atividades de um processo de produção, permitindo uma gestão eficaz de um projeto – Esta forma gestão foi conhecida como Sistema Toyota de Produção.

Para implementar um Kanban é necessário possuir um quadro, ou uma folha de sulfite, que é dividida em 3 partes, são elas:

- Para fazer: esta parte tem como objetivo aglutinar todos os pacotes de trabalho que uma determinada equipe deve construir.
- Fazendo (em construção ou construindo): esta parte deve aglutinar todos os pacotes de trabalho que uma determinada equipe está construindo.
- Feito (pronto): esta parte deve aglutinar todos os pacotes de trabalho que estão prontos e entregues.

Além do quadro (ou folha) é necessário confeccionar também os cartões (ou *post-it*). Importante: cada pacote de trabalho é representando por um cartão. Um cartão possui os seguintes campos: nome do pacote de trabalho; data prevista para entrega; tempo de produção; data de entrega; responsável pela construção. O quadro Kanban, juntamente com os cartões, do Projeto Alfa pode ser verificado por meio da figura 4.12. Seria interessante você implementar o quadro Kanban do Projeto Alfa.

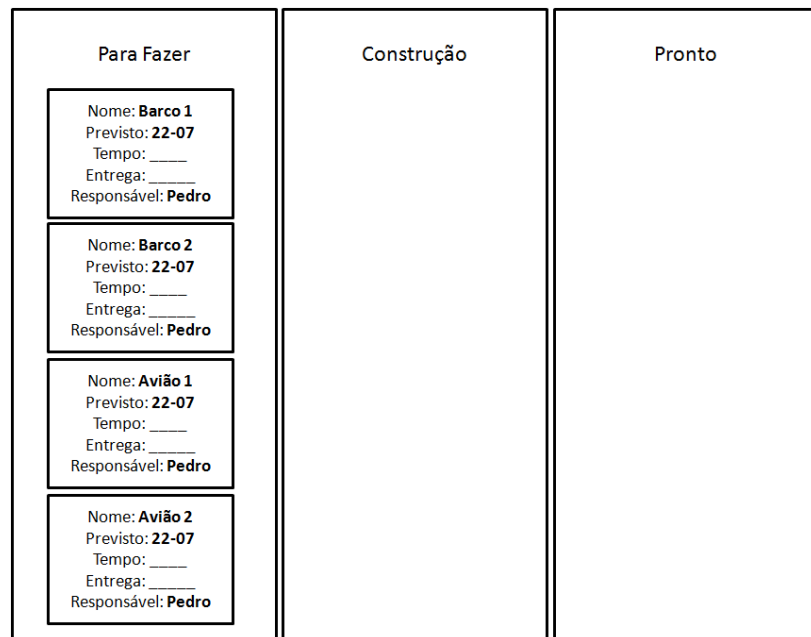


Figura 4.12. Quadro Kanban com os pacotes de trabalho para fazer

Com o Kanban configurado, você, no papel de Pedro, deve selecionar um dos cartões, arrastá-lo para o quadrante construção e construí-lo. A Figura 4.13 representa esta ação.

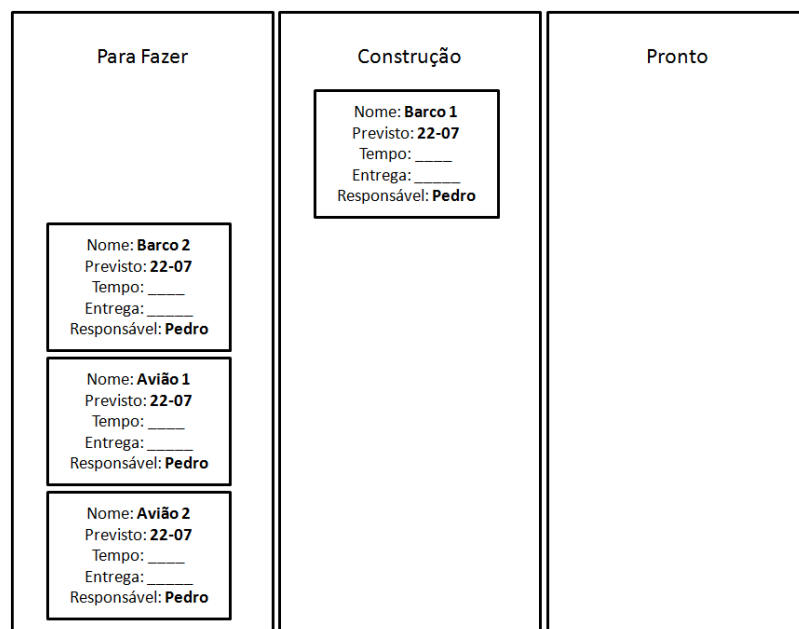


Figura 4.13. Quadro Kanban pacote de trabalho barco 1 em construção

É importante salientar que Pedro executou e filmou a construção do pacote de trabalho barco 1. O filme pode ser acessado no link: <http://youtu.be/su9I9YfxWR4>.

A data de execução do pacote de trabalho 1 (barco 1) foi dia 22 de julho de 2015 e, de acordo com o filme, a sua duração foi de 2 minutos e 11 segundos. De posse destas informações Pedro deve arrastar cartão que representa o pacote de trabalho barco 1 para pronto e anotar o tempo e data de entrega. A Figura 4.14 representa as ações delineadas neste parágrafo.

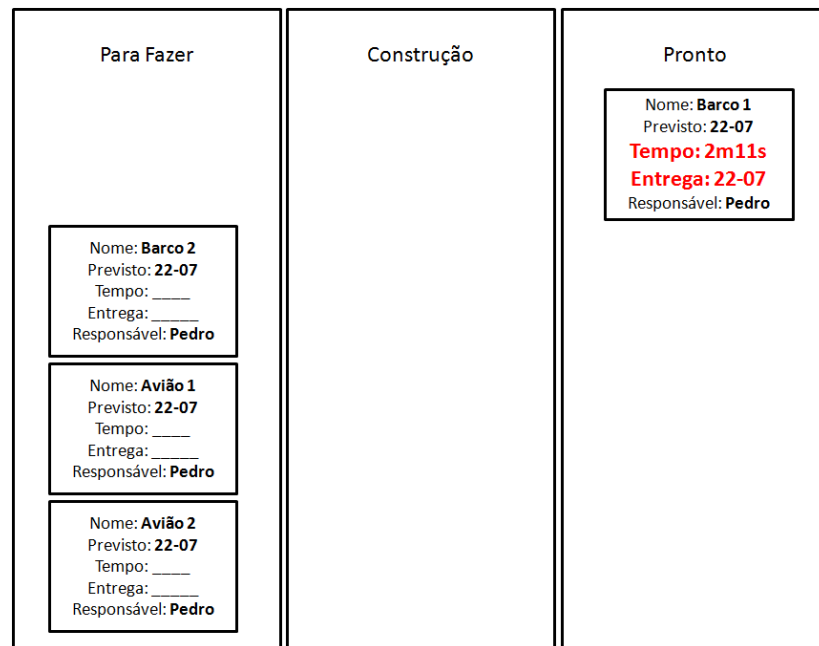


Figura 4.14. Quadro Kanban pacote de trabalho barco 1 pronto

Seria interessante agora, você construir o outro barco e os 2 aviões. Um vídeo apresentando Pedro construindo o avião pode ser acessado no link: <https://youtu.be/-lsXdyhApdl>.

Após construir todos os barcos e todos os aviões (representados pelos pacotes de trabalho) o seu quadro Kanban terá o formato apresentado na Figura 4.15.

Por fim, as informações destacadas em vermelho, na Figura 4.15, devem ser inseridas na ferramenta para organizar as informações geradas com o processo. Esta ação pode ser verificada na Figura 4.16.

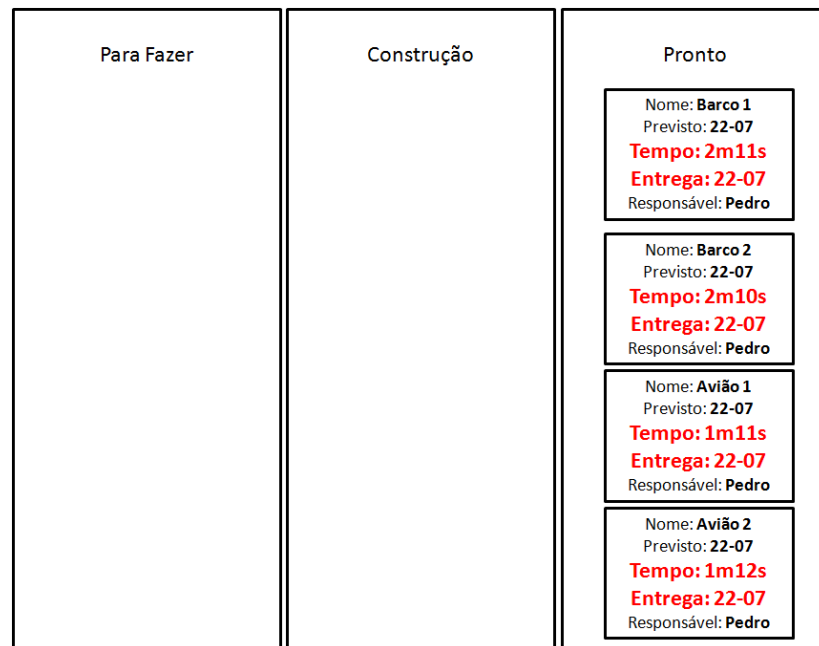


Figura 4.15. Quadro Kanban com os todos pacotes prontos

fabri - Banco de dados (Access 2007) - Microsoft Access

Inicio Cntar Dados Externos Ferramentas de Banco de Dados

Aviso de Segurança Certos itens do conteúdo do banco de dados foram desabilitados Opções...

Todos os Objetos do Access

Consultas

- 001 - projeto por tarefa - selecionando a tarefa
- 002 - projeto por tarefa
- 003 - ordem de serviço

Formulários

- 001 - lançamento de projetos
- 002 - atividades
- 002 - tarefas
- 003 - colaboradores
- 004 - lançamento de produções
- 005 - colaborações
- 006 - projetos
- 007 - produtos
- 008 - produções
- gridColaborações
- gridProdutos

Relatórios

- 001 - projeto por tarefa - selecionando a tarefa
- 002 - projeto por tarefa
- 003 - ordem de serviço

lançamento de produções

produção 21

produto barco 1

tarefa construção

tempo 00:02:11

previsto 22/07/2015

entregue 22/07/2015

gridColaborações

colaboração	produção	colaborador
36	21	Pedro
(Novo)	21	

Registro: 1 de 1

Figura 4.16. Lançamento das informações dos pacotes de trabalho prontos

4.8. Considerações finais para este capítulo

Compreender a natureza do processo produtivo é inerente as organizações que possuem um posicionamento estratégico no mercado. Nenhuma otimização ou melhoria são desenvolvidas sem que os gestores tenham uma visão ampla de seus processos de negócio e da produção. Organizar a produção, com propósito de reduzir custos, melhorar a qualidade e desenvolver prospecções, são atividades constantes nas maiores e mais competitivas organizações existentes.

Além de fortalecer internamente a organização, promovendo um fluxo de conhecimento entre os colaboradores, identificando riscos e melhorando a produtividade, a gestão de projetos permeia no ambiente externo. Uma organização com um processo de gestão de projetos eficaz, tende a manter-se no mercado como uma organização eficiente, criando uma sinergia e fortalecendo sua marca. Quando esta habilidade não é desenvolvida, resta então à organização competir no mercado, somente, por preço/custo. Se a organização não adotar procedimentos de gestão de projetos, está fadada ao fracasso.

Ao organizar seu processo produtivo e gerir seus projetos, a empresa pode conduzir esforços para inovação. O conceito de inovação vai além de novos produtos. Inovação pode incorporar novos processos, novos mercados, novas otimizações, novos serviços, etc. Neste sentido, é evidente que países emergentes como China e Índia, possuem organizações que se destacam e competem pelo mercado contemplando as diversas áreas de inovação.

A institucionalização de um processo é o primeiro passo para catalisar forças e conduzir um produto ou serviço ao sucesso e inovador.

5. Considerações Finais

Caro empreendedor, chegamos ao final desta obra, nós autores esperamos ter contribuído minimamente para evolução de seu projeto ou seu negócio.

Trabalhamos arduamente para Oportunizar o Crescimento da sociedade. Esta é nossa missão enquanto profissionais da área de inovação.

Desenvolvimentos um guia que possibilita que você desenvolva suas ideias, inicie a organização de seu processo e estabeleça procedimentos mínimos de gestão.

Foi um prazer passar um tempo com vocês.

Até a próxima.

O Laboratório de Inovação - LABINOV é coordenado pelos professores José Augusto Fabri e Alexandre L'Erario do Departamento Acadêmico de Computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Cornélio Procópio e faz parte do Programa de Empreendedorismo e Inovação da UTFPR. A visão do LABINOV é Crescimento e a Missão é Oportunizar.

Apoio

