

**Guilherme Casal (102587), Ricardo Machado (102737), Gabriel Couto (103270), Inês Moreira (100084),
Bernardo Marçal (103236)**

Versão deste relatório: **2022-05-10**, v1.0

RELATÓRIO – *Elaboration*

Análise

Conteúdos

Análise	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos	2
2 Reengenharia dos processos de trabalho	2
2.1 Novos processos de trabalho	2
2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	3
3 Modelo do domínio	3
3.1 Mapa de conceitos do domínio	3
3.2 Ciclo de vida	3
4 Casos de utilização	4
4.1 Atores	4
4.2 Casos de utilização – visão geral	4
4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização	5
5 Aspetos transversais	6
5.1 Regras do negócio	6
5.2 Requisitos não funcionais	6
6 Protótipo das interações	7

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da 2ª iteração (fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP), em que desenvolvemos a análise funcional do produto a desenvolver.

O conceito do produto, caracterizado no relatório referente à Visão, serviu como ponto de partida para o trabalho de análise aqui apresentado, que compreende uma análise ao Modelo de Processos, ao Modelo do Domínio e ao Modelo de Casos de Utilização.

No Modelo de Processos iremos apresentar a forma como se pretende que os fluxos decorram, isto é, como é que os utentes vão usar os serviços.

No Modelo do Domínio tentaremos apresentar da forma mais simples e clara o mapa de conceitos do problema e as suas ligações.

Por fim, no Modelo de Casos de Utilização iremos apresentar os casos de utilização, que decidimos implementar, depois de uma análise criteriosa aos apresentados e descritos no relatório de Visão, tendo em conta os atores e classes descritas no Modelo do Domínio.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
24/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição dos pontos 1.1 e 1.3
23/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição dos pontos 2.1 e 2.2
27/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição dos pontos 3.1 e 3.2
28/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição dos pontos 4.1, 4.2 e 4.3
27/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição dos pontos 5.1 e 5.2
25/5/2022	Guilherme Casal Bernardo Marçal Ricardo Machado Gabriel Couto Inês Moreira	Adição do ponto 6

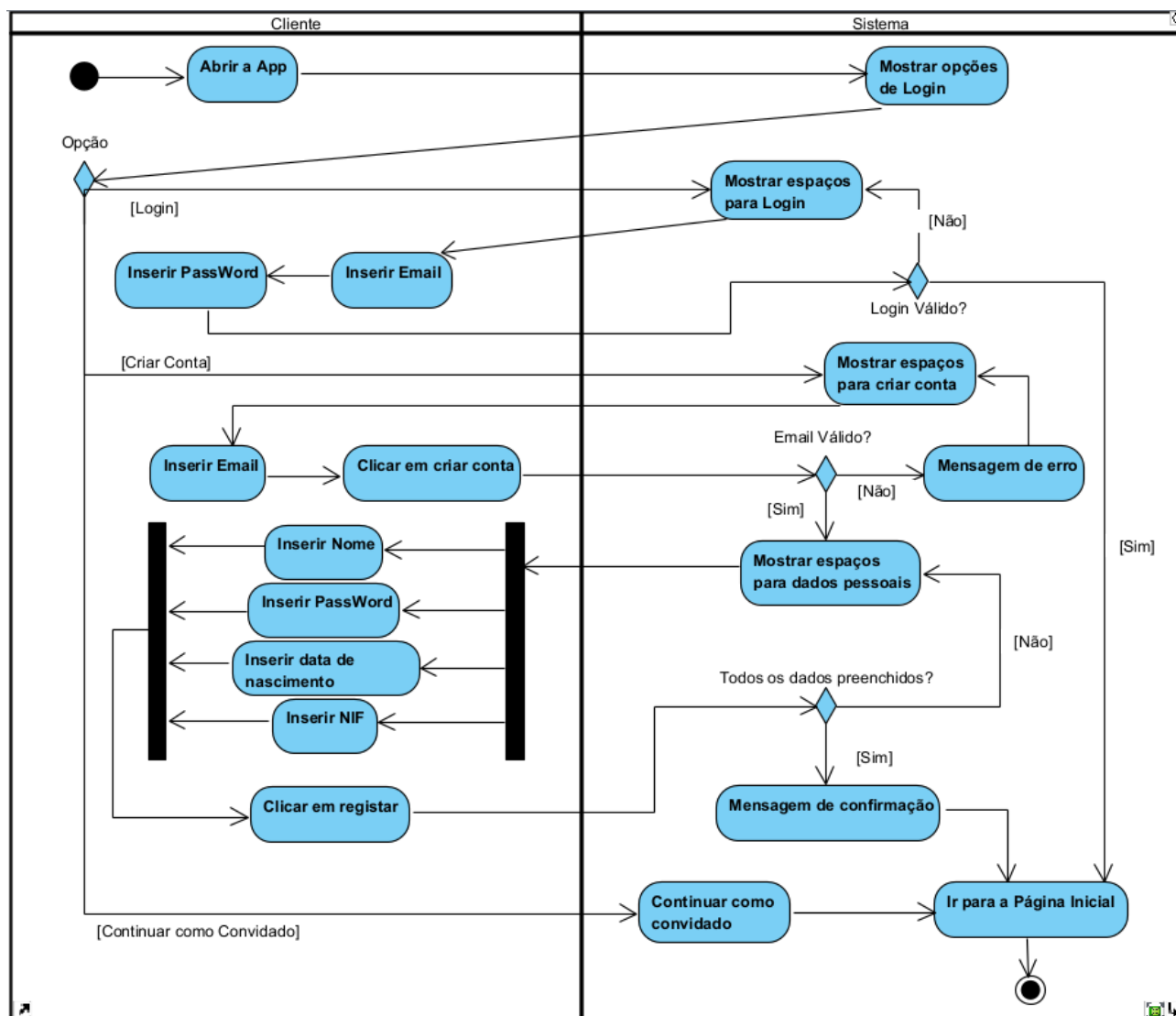
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

Das estratégias propostas pelo Open Up para o levantamento de requisitos do produto decidimos conversar com a mãe de um colega do grupo que trabalha na área de criação de eventos de forma a criar uma solução de forma rápida e eficaz.

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

Diagrama de Atividades de Login:



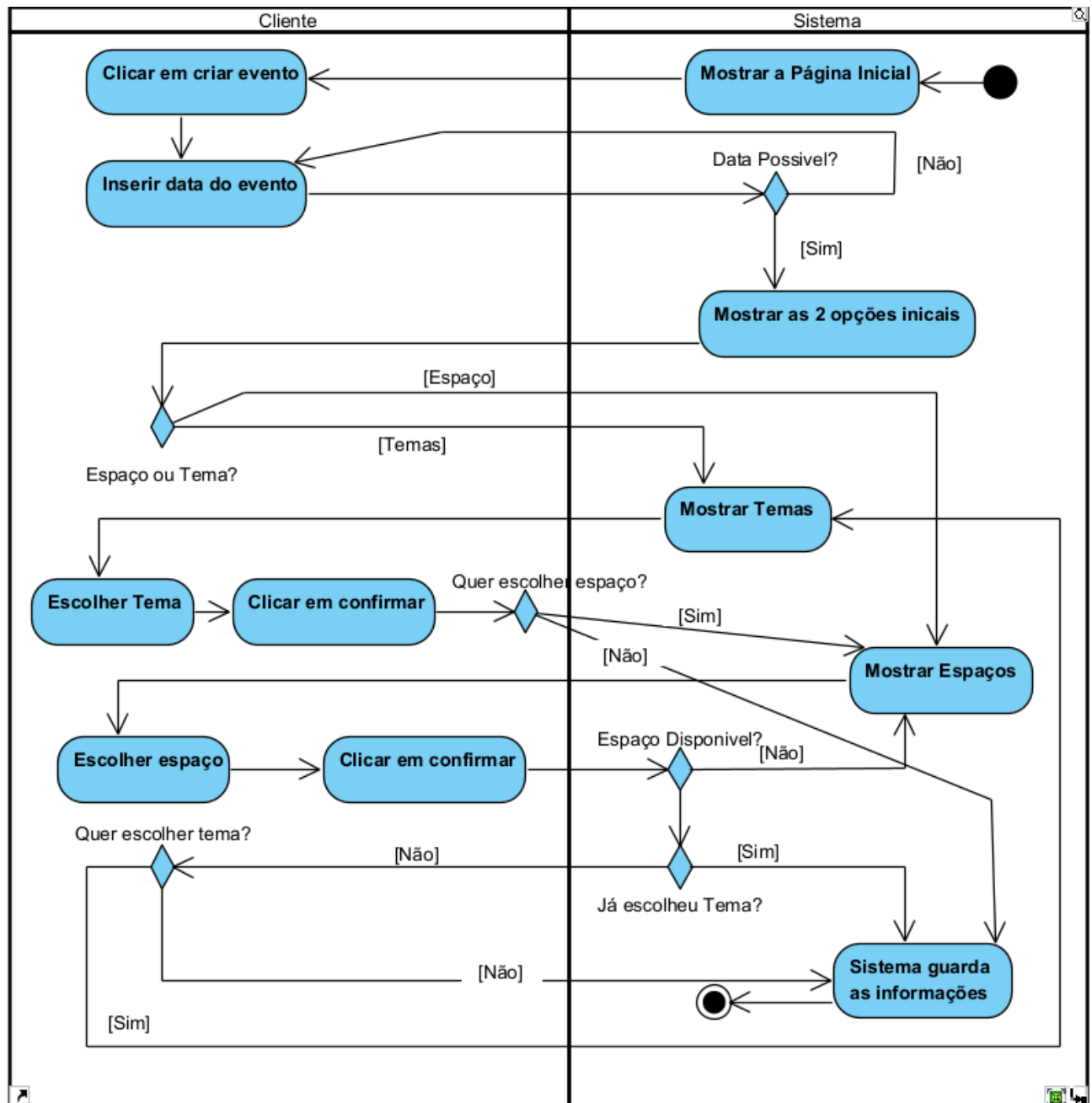
Ao abrir a aplicação o cliente tem três opções para continuar: a opção de Login, a de criar conta e a de convidado.

Na escolha da opção de convidado apenas é permitido navegar na página inicial ou sair da aplicação em si.

Para o login basta inserir os dados de uma conta já criada (email e password), se estiver tudo correto a aplicação abre a página inicial.

Para a criação de conta já é necessário percorrer por mais passos tais como: inserir email do cliente, verificação deste mesmo email, caso seja válido é aberto um espaço para inserir os restantes dados do cliente e, com tal, pode prosseguir com a navegação na aplicação, caso receba uma mensagem de confirmação. Se o email não for válido é enviada uma mensagem de erro e retoma ao processo de criação de conta.

Diagrama de Atividades de Tema e Espaço:

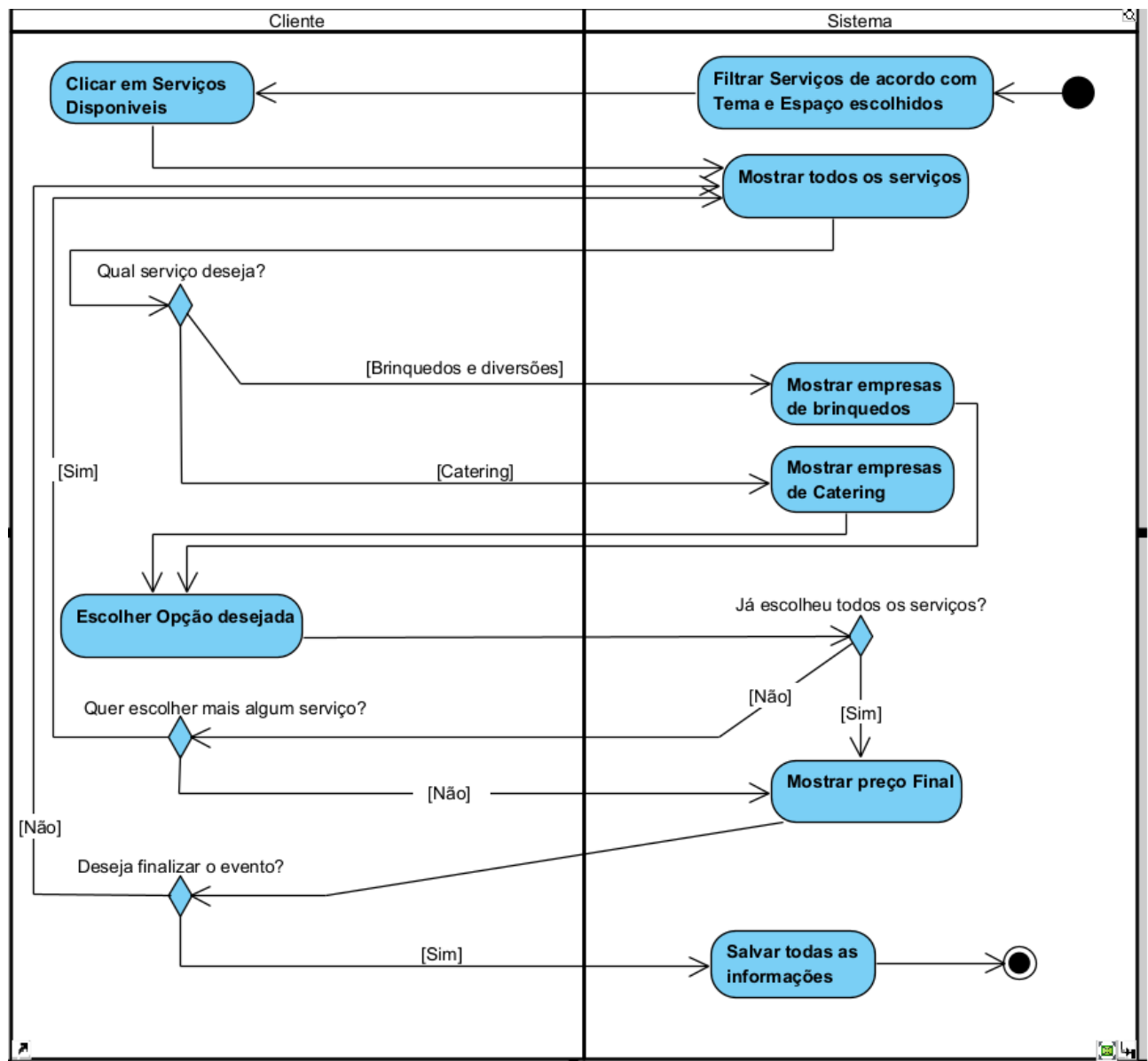


Na página inicial é mostrada a opção da criação do evento e de seguida é necessário inserir-se a data, se a data estiver disponível são mostradas as opções dos temas e dos espaços. Caso contrário é voltado a pedir uma data.

Em ambas as opções: escolher tema e espaço há uma verificação de disponibilidades, tal como uma opção de escolher ou não tema/espaço.

Com todos os passos concluídos e verificados, o sistema guarda as informações que o cliente optou.

Diagrama de escolha de serviços:

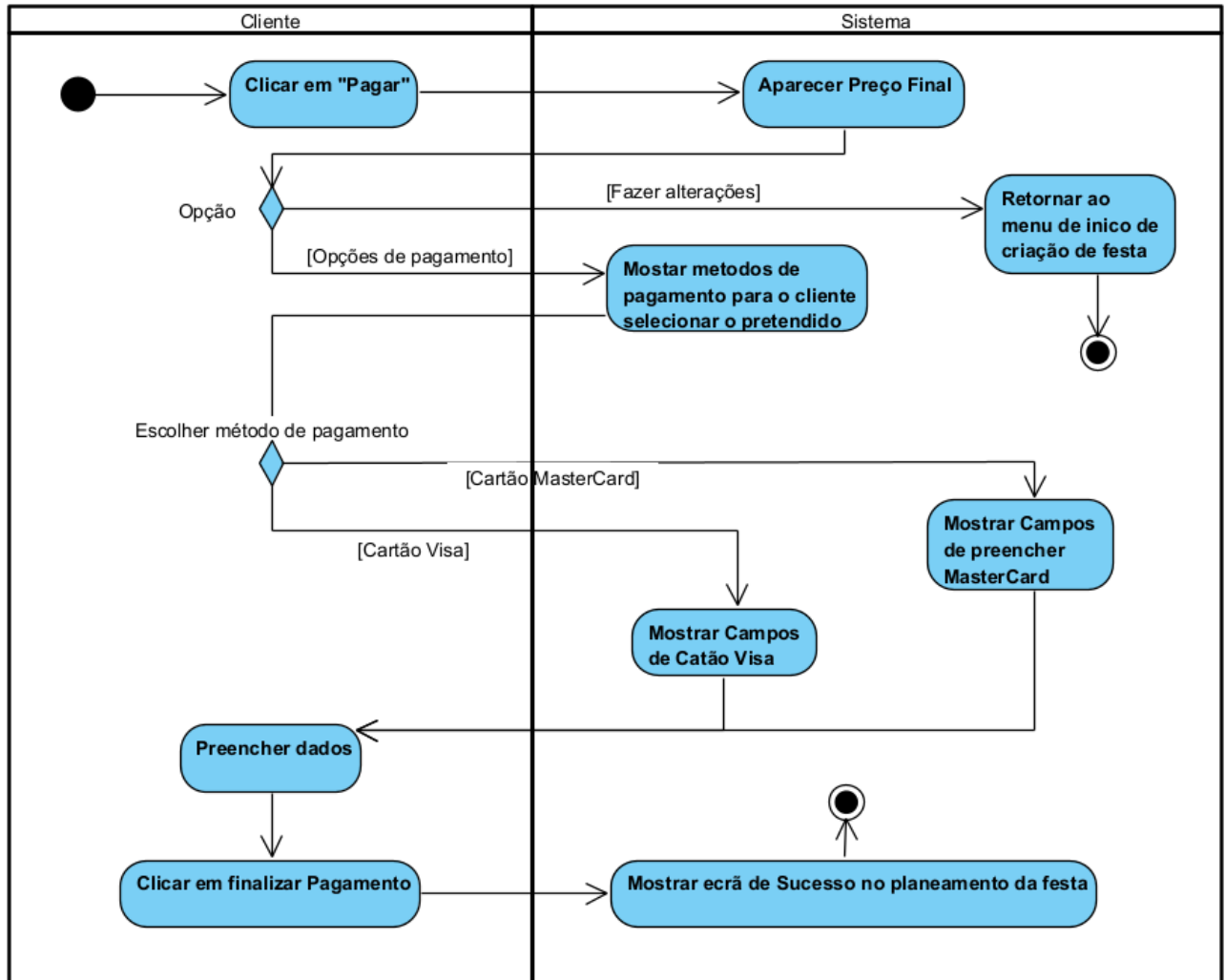


Após as escolhas do cliente serem guardadas, este vê quais os serviços a que tem direito: brinquedos/diversões e catering.

Ao escolher uma das opções, o sistema mostra as empresas das quais temos parcerias e à escolha do cliente, este seleciona a que preferir. Após a escolha, pode voltar atrás e optar por ter o serviço que não foi selecionado da primeira vez e o processo repete-se, mas é opcional.

De seguida é mostrado o preço final e ao finalizar são salvas todas as informações.

Diagrama de Atividades de Finalizar Compra:



Para pagar, retoma a aparecer o preço final e tem a opção de fazer alterações ou pagar. Ao fazer alterações, o sistema manda o cliente para o início da criação do evento. Para pagar, é mostrado os métodos de pagamento. Após ser escolhido é necessário preencher as informações do cartão, finalizando todo o processo é mostrada uma mensagem de sucesso!

2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Introdução de canal móvel (app)

Plataforma digital para clientes que pretendem organizar festas infantis, que facilita o contacto entre clientes e a respetiva empresa organizadora. Permite, ainda, o seguimento do estado em que se encontra a organização da festa e se está tudo a correr como planeado, para permitir ligeiras mudanças em tempo real que garantam que o cliente receba exatamente o serviço pelo qual está a pagar.

Desmaterialização de pagamentos e de documentos

Como é possível planear os eventos a partir da aplicação, todos os pagamentos associados passam a ser online, dando-se assim a uma, sem a necessidade de recorrer ao dinheiro e documentos físicos.

Migração de serviços para a Cloud

Com a introdução da aplicação os serviços oferecidos são implementados na Cloud para que os clientes possam ter acesso a toda a informação onde quer que se encontrem. Permite assim um agilização dos processos e facilita um posterior crescimento da plataforma.

Âmbito geográfico

Este projeto tem um âmbito geográfico a nível nacional, já que a aplicação está programada em Português(Portugal) e todas as empresas parceiras são nacionais, o que faria com que a organização de eventos para fora do país fosse mais complicada e demasiado cara.

3 Modelo do domínio

3.1 Mapa de conceitos do domínio

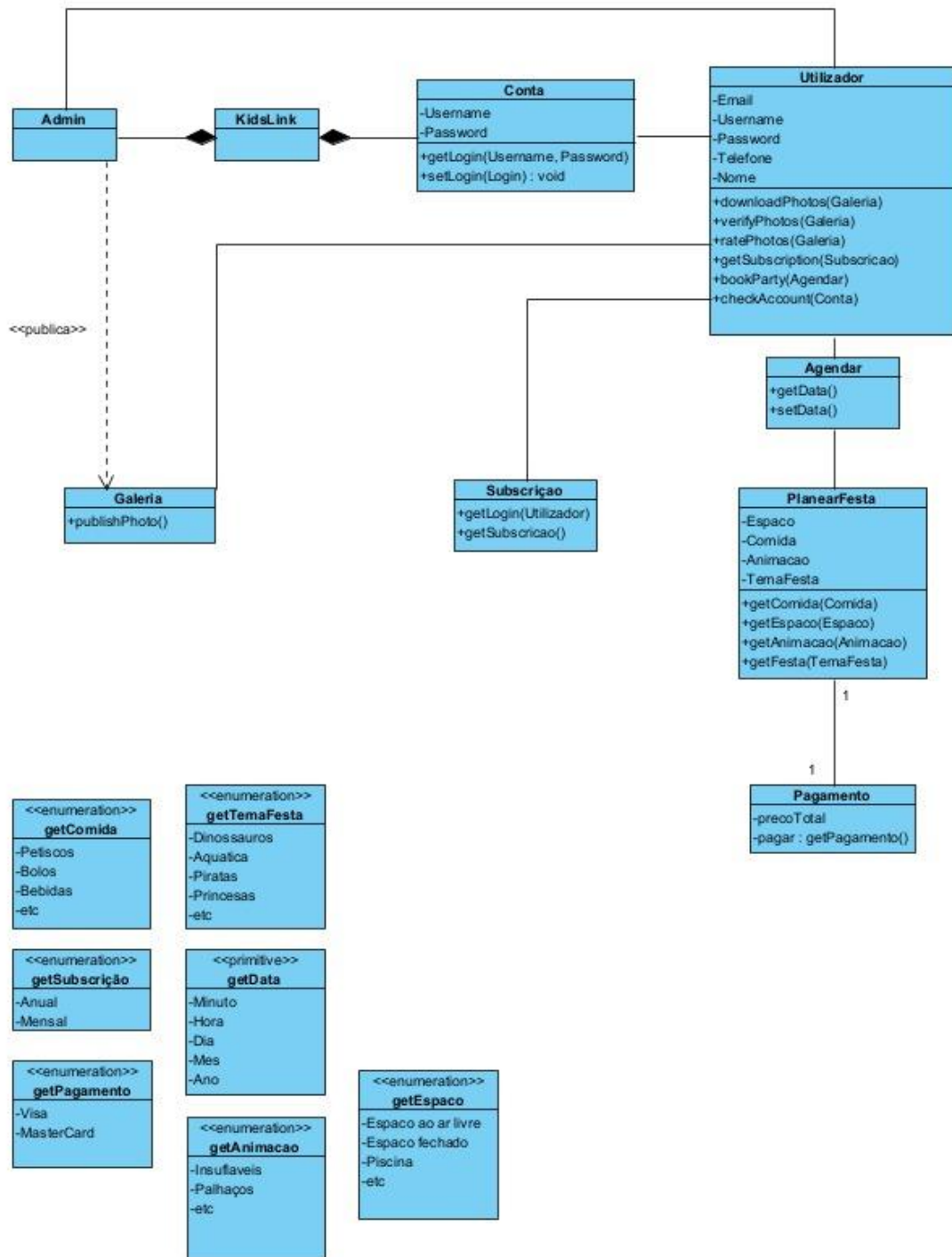
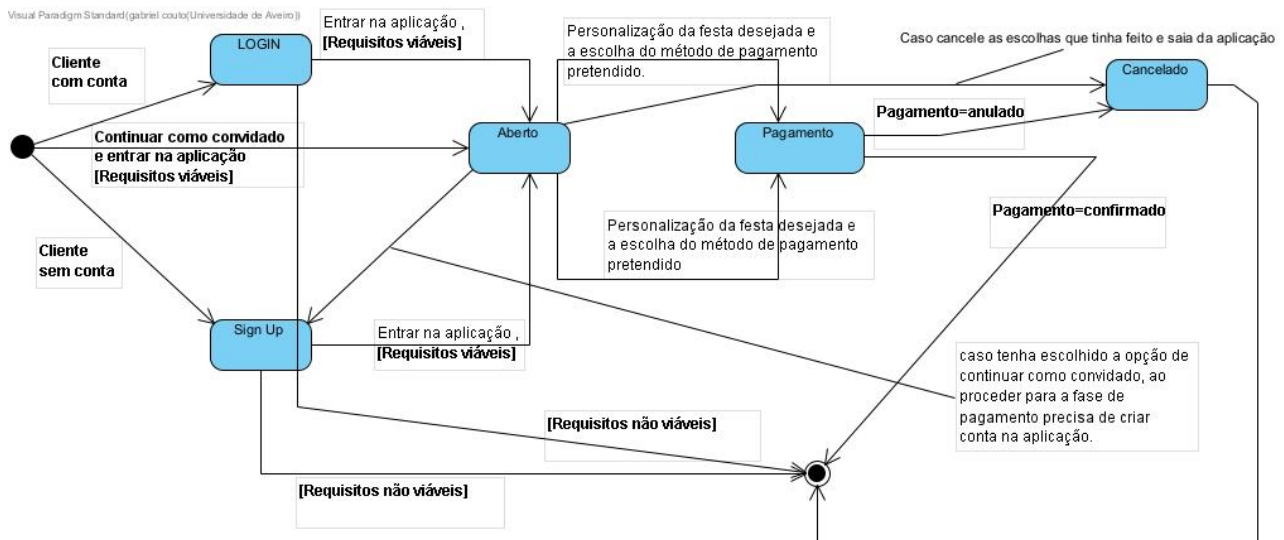


Diagrama 3: Modelo do domínio.

Conceito do domínio	Descrição
KidsLink	Entidade que representa a plataforma digital
Admin	Entidade que supervisiona o funcionamento da app
Conta	Local onde o utilizador, insere os seus dados da conta e efetua o login para aceder à aplicação
Utilizador	Contém toda a informação sobre cada utilizador que efetua o respetivo login na App
Agendar	Representação do agendamento de datas, para uma data possível e desejada pelo utilizador
PlanearFestas	Representação da base da aplicação, esta inclui um conjunto de elementos totalmente personalizáveis, dependendo da ação do utilizador
Subscrição	Um extra pago que pode ser anual ou mensal, este habilita ao utilizador, adquirir de futuras vantagens, em futuras reservas
Pagamento	Local onde se efetua o pagamento final, este contém o preço final e além disso a escolha do método que o utilizador deseja usar
Fotos	Conjunto de fotos, retiradas de festas previamente realizadas e publicadas para apreciação do utilizador

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.

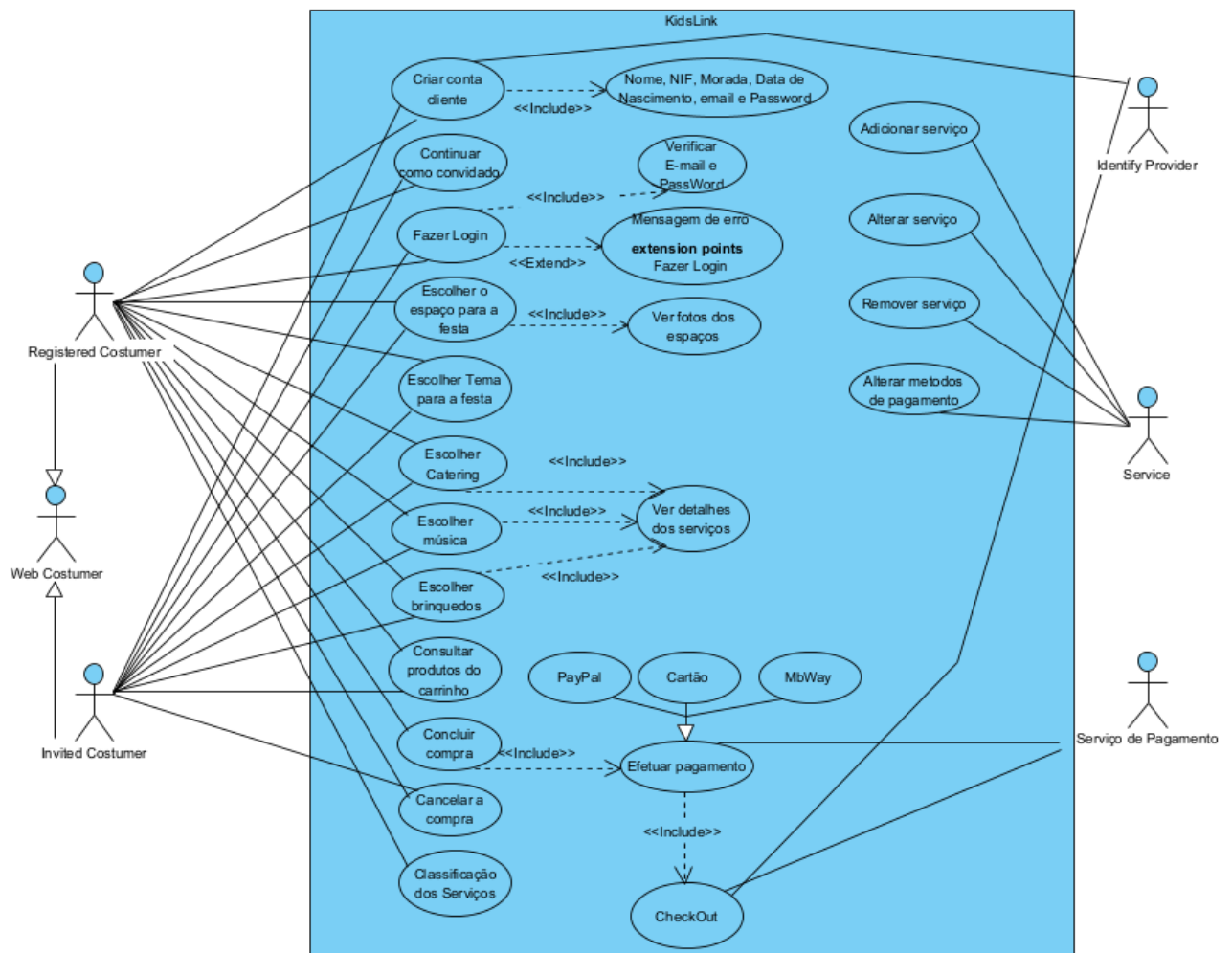
3.2 Ciclo de vida



Neste diagrama de estados temos como entidade de interesse o cliente, este ao entrar na aplicação depara-se com três escolhas fazer Login in ,Sign in ou continuar como convidado, caso o método escolhido não contenha os requisitos viáveis a interação acaba, se tudo for viável o estado para aberto. Após isso o cliente poderá fazer a personalização da sua festa e quando terminadas essas ações o estado passa para pagamento e caso o cliente tenha escolhido a opção de continuar como convidado tem de fazer Sign in para efetuar o pagamento. Se o pagamento for confirmado a interação termina, caso o pagamento seja anulado o estado passa para cancelado e a interação acaba. Se por acaso ainda está em estado aberto e a aplicação seja fechada a meio das ações ou tenha anulado as ações o estado passa para cancelado e a interação termina.

4 Casos de utilização

4.1 Atores



Ator	Papel no sistema
Registered Customer	Um utilizador pretender fazer uma compra online , pode já ser um cliente registado ou não, se não for é necessário registar-se para efetuar uma compra.
Web Customer	É um utilizador do sistema e um potencial comprador dos serviços fornecidos.
Sistema	
Invited Customer	É um utilizador do sistema ainda não registado mas potencial comprador dos serviços fornecidos.
Serviço de pagamento	Sistema externo que suporta a transferência de dinheiro entre as contas bancárias do sistema e os clientes.
Autenticação	Sistema externo que gere as informações do cliente entre ele e o sistema.

Tabela 2: Atores do sistema.

4.2 Casos de utilização – visão geral

Caso de utilização	Sinopse
#CaU1 - Login	O cliente tem opção de “Login” ou “Criar conta” ou “Continuar como convidado” (mas neste caso não poderá efetuar nenhum tipo de compra).
#CaU2 - Planear Festa	O cliente escolhe a data mais desejada para a realização da sua festa e após isto, tem uma lista de temas de festas e o espaço da mesma, pode ainda personalizar e deixar escrito.
#CaU3 - Aquisição de serviços	Consoante o tema escolhido do evento o software irá filtrar os melhores serviços para o cliente.
#CaU4 - Finalizar compra	O cliente irá escolher uma das 2 ferramentas de pagamento disponíveis e realizará a respectiva compra.
#CaU5 - Visualização de fotografias	O cliente poderá, após a respetiva festa, aceder ao menu da Galeria onde encontrará todas as fotografias tiradas na festa, podendo este guardá-las na sua galeria, se o desejar

Tabela de Requisitos Funcionais para o Consumidor

RF1	Na página inicial, a App terá três opções em rodapé: Login, Criar conta ou Continuar como convidado.	
	RF1.1	Na opção Login irá pedir email e password para confirmação do sistema.
	RF1.2	Na opção criar conta irá pedir Email, Nome, NIF, Morada, Data Nascimento.
	RF1.3	Na opção continuar como convidado irá logo para a Página inicial só que não poderá fazer nenhum evento sem criar conta.
RF2	Após o preenchimento dos dados de Login é redirecionado para a página de criação de festas, onde contém em rodapé “Crie a sua festa” e “Galeria”.	
	RF2.1	No caso de clicar no “Crie a sua festa” irá encontrar um calendário para escolher o dia para fazer a festa desejada e ainda uma lista de todos os eventos marcados.

		RF2.1.1	Após a escolha da data desejada é encaminhado para uma página em que tem as opções de escolha do tema da festa e espaço da festa, e a opção de seguir para o próximo passo.	
			RF2.1.1.1	No caso de clicar “Tema da festa” é direcionado para a página com as opções de temáticas e após selecionar a pretendida é redirecionado outra vez para a página de escolha do tema e do espaço.
			RF2.1.1.2	No caso de clicar “Espaço ” é direcionado para a página com as opções de realizar a festa ao ar livre ou num espaço fechado e após a seleção da opção desejada é redirecionado outra vez para a página de escolha do tema e do espaço.
			RF2.1.1.3	Após ambas as escolhas do espaço e do tema que deseja, seleciona a opção “Já escolhi ambas, prosseguir”.
		RF2.1.2	Num próximo passo irá aparecer “catering” e a “animação” desejada pelo utilizador.	
			RF2.1.2.1	No caso de clicar “Catering” é direcionado para a página com as opções de comida e após selecionar a pretendida é redirecionado novamente para a página de escolha de catering e da animação.
			RF2.1.2.2	No caso de clicar “Animação” é direcionado para a página com as opções de animação tendo como opções ter presente na festa palhaços ou insufláveis e após selecionar a pretendida é redirecionado outra vez para a página de escolha de catering e da animação.
			RF2.1.2.3	Após ter escolhido ambas as escolhas da animação e do catering que deseja, seleciona a opção “pagar” e é reencaminhado para a página com o valor final.
		RF2.1.3	De seguida aparece a página com o valor final a pagar após a personalização da festa.	

			RF2.1.3.1	No caso de clicar em “Fazer alterações” é reencaminhado para a página de escolha do tema e do espaço da festa e repete o procedimento retirando ou adicionando personalizações.
			RF2.1.3.2	No caso de clicar na opção “Opções de pagamento” é reencaminhado para a página de opções de pagamento.
			RF2.1.3.3	Na página de opções de pagamento estão disponíveis 2 métodos de pagamento que são através do cartão VISA ou MASTERCARD.
			RF2.1.3.4	Após a seleção do método de pagamento desejado, selecionar a opção “Finalizar compra” é direcionado para uma página que o alerta que a sua festa já está a ser planeada de acordo com as suas escolhas.
RF3		Ao clicar no botão de “Galeria” o sistema irá para uma secção de todas as fotos de eventos personalizados a partir desta App.		

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização

<u>CaU \ Entidades</u>	KidsLink	Utilizador	Admin	Agendar	Subscrição	Pagamento	Planear Festas	Fotos
CaU 1	U	C	R		C		C	
CaU 2				R		C,U	R	
CaU 3							R	
CaU 4		R			R	R,U		
CaU 5		R						R

Tabela 2: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

5 Aspectos transversais

5.1 Regras do negócio

Regras	Explicação das regras
Efetuação de Login.	Há opção de convidado que permite navegar na aplicação, mas para um evento poder ser realizado e pago tem que haver obrigatoriamente um Login efetuado, por parte do utilizador.
Validação do utilizador.	Apenas válido pelo preenchimento dos espaços pedidos na opção “criar conta”: email, nome, NIF, morada e data de nascimento.
Gestão do processo.	Aplica-se exclusivamente aos administradores da aplicação.
Manutenção da aplicação.	A responsabilidade sobre a manutenção, tal como sobre o controle das versões, é efetuada pelos administradores e pelos colaboradores (escolhidos pelos administradores).
Limite das áreas de interesse.	O utilizador está limitado a nível nacional para a escolha do local do evento. E só poderá selecionar um, por evento.
Critérios de pagamento.	Apenas on-line, com duas opções: Visa ou Mastercard. E efetuado após todas as escolhas serem selecionadas

5.2 Requisitos não funcionais

Requisitos de usabilidade

Refª	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã.	Todos
RInt.2	Usar nomenclaturas claras e simples para que todas os utilizadores consigam entender o que se pretende explicar/mostrar em cada página	Todos
RInt.3	O sistema de interface é consistente para que o cliente aprenda de forma simples e eficaz.	Todos
RInt.4	O sistema apresenta mensagens de erro	Todos

Requisitos de desempenho

Refª	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto	CaU4
RDes.2	O tempo de resposta a cada ação do sistema não deve ultrapassar os 10 segundos	Todos
RDes.3	Até 16 GB de espaço para guardar eventos passados de clientes.	Todos

Requisitos de segurança e integridade dos dados

Refª	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSID.1	A "KidsLink" terá 5 colaboradores com acesso de administrador para ajuda no desempenho da App.	Todos
RSID.2	Após Criar conta ou fazer Login, os dados do cliente irão ser guardados numa base de dados guardados por uma política de segurança.	CaU1
RSID.3	Mecanismo que garante a confidencialidade das informações dos usuários.	Todos

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

Refª	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RSeg.1	Utilização do motor de base de dados Oracle 9i	Todos
RSeg.2	A app estará disponível na Play Store, App Store, App Gallery	Todos
RSeg.3	Garantir a possibilidade de criar uma conta através de um sistema externo como, por exemplo, Google ou Facebook.	CaU1

6 Protótipo das interações



Link para aplicação mobile: <https://pr.to/MVNLL1/>