

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA PROJETO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO 2

MOBILE EDUCATION

GABRIEL DE LANNA FIUZA CURI GARCIA - 190013214
GABRIEL RODRIGUES AFONSO SILVA - 190120134
LUIZA BARRETO DO ESPÍRITO SANTO SILVA - 202043620
MATHEUS BEGUITO MARTINEZ - 190093315
PEDRO SANCHES ARAUJO - 190094621

Brasília - DF

Grupo 8

- Gabriel de Lanna Fiuza Curi Garcia
- Gabriel Rodrigues Afonso Silva
- Luiza Barreto do Espírito Santo Silva
- Matheus Beguito Martinez
- Pedro Sanches Araujo

Mobile Education

Projeto apresentado à disciplina "Projeto de Sistemas de Produção 2" do curso de Engenharia de Produção da Universidade de Brasília, juntamente aos representantes da Aalborg University – Daniel Britze e Jacob Jensen, sob orientação dos professores: Edgard Costa Oliveira, Márcia T. Longen Zindel e Carlos Maurício de B. Mello.

Sumário

1. Introdução	4
1.1. Objetivos do Projeto	4
1.2. Escopo	5
1.3. Não Escopo	5
1.4. Metodologia	5
2. Gerenciamento do Cronograma	6
3. Gerenciamento dos Riscos	7
4. Conclusão	8
5. Lições Aprendidas	8
6. Apêndices	8
6.1. Apêndice A	9
6.2. Apêndice B	10
6.3. Apêndice C	18

1. Introdução

Quando trabalhavam no Lixão da Estrutural, os catadores de Brasília ganhavam dinheiro diariamente com a venda do que arrecadavam. Com a promulgação da Lei nº 14.026, em 15 de julho de 2020, que altera o marco legal do saneamento básico e prevê o fechamento de 3.000 lixões no Brasil até 2024, os catadores passaram a atuar nas Instalações de Recuperação de Resíduos, galpões do governo onde auxiliam na coleta seletiva de lixo. Organizados em cooperativas, eles continuam vendendo materiais recicláveis, mas agora com condições dignas de trabalho. No entanto, apesar das melhorias, muitos viram uma redução em seus ganhos, pois agora trabalham 4 horas por dia (em vez de 16 horas), e seus filhos não podem mais ajudar na separação e coleta de lixo.

Por um ano e meio após o fechamento do lixão, os catadores receberam ajuda financeira para compensar a redução na renda que tiveram. Por outro lado, era necessária a participação em diversas aulas promovidas pelo SLU sobre temas como empreendedorismo, saúde pessoal e cooperativismo. Porém, por se tratarem de encontros presenciais, resultavam na ausência de jornada de trabalho, o que limitou o alcance e a frequência dos treinamentos.

Em resumo, com as mudanças geradas pelo fechamento do Lixão da Estrutural, os catadores tiveram dificuldade para: administrar uma renda mensal, e não mais diária; administrar as cooperativas criadas; buscar alternativas de renda complementar; e exercer efetivamente sua cidadania.

Buscando formas de desenvolver esses catadores e reduzir a desigualdade digital e seus impactos na educação, e considerando que eles têm acesso à internet (ainda que limitado), o projeto objetiva desenvolver um aplicativo móvel que visa proporcionar uma experiência de aprendizagem digital voltada para indivíduos de baixa renda e/ou que sofrem de problemas de aprendizagem.

1.1. Objetivos do Projeto

O projeto da equipe de PSP2 objetiva contribuir com o desenvolvimento do aplicativo *Educado*, criado pela startup *Something New* — fundada pelos alunos da Aalborg University — em conjunto com estudantes do curso de Engenharia de Produção da Universidade de Brasília. Para isso, almeja estabelecer os requisitos do app e desenvolver um protótipo inicial.

1.2. Escopo

<u>Escopo do Projeto:</u> Fornecer uma lista de requisitos dos usuários em ordem de importância, uma lista de requisitos do sistema em ordem de importância e um protótipo/wireframe para o aplicativo de smartphone para educação de catadores.

<u>Escopo do Produto:</u> O produto é um aplicativo para celular que tem como objetivo dispor de uma oferta diversificada de cursos online para catadores com o intuito de proporcioná-los um maior nível de capacitação profissional. No aplicativo, os catadores terão acesso a diversos cursos por meio de aulas online, além dos materiais dos cursos (textos, áudios, imagens e vídeos).

1.3. Não Escopo

<u>Não Escopo do Projeto:</u> Protótipo funcional; conteúdos dos cursos; esboço do layout e/ou pré-requisitos para a plataforma web.

<u>Não Escopo do Produto:</u> Chat direto entre usuários e tutores dos cursos hospedados na plataforma; sistema de aulas ao vivo; experiência gamificada.

1.4. Metodologia

Para a execução do projeto, fez-se necessária a realização de algumas etapas intermediárias: entrevistas com catadores; pesquisas e benchmarkings; levantamento de requisitos; construção de um protótipo; documentação de todas as etapas e entregas.

Para a realização das entrevistas, foi necessário elaborar e validar o roteiro semi-estruturado a ser usado (Anexo A), obter contatos de representantes de cooperativas de catadores, e agendar uma visita presencial para a coleta dos insumos. A foto abaixo foi tirada por um dos membros da equipe de PSP2 durante a visita à cooperativa Recicle a Vida.



As respostas dos catadores, apesar de terem contribuído para uma melhor compreensão de como o aplicativo deveria ser estruturado, mostraram-se insuficientes para o levantamento de todos os requisitos do app. Dessa forma, considerando o cronograma do projeto, dedicou-se esforços à definição de requisitos por meio de pesquisas e benchmarkings. Através da análise de artigos, blogs e até mesmo outros aplicativos de educação online, foi possível estruturar todos os requisitos para o *Educado*. Tais requisitos estão dispostos no documento *Software Requirements Specifications* (Apêndice B) e no Documento de Visão de Sistema (Apêndice C).

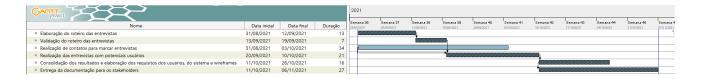
A partir dos requisitos e das entrevistas, construiu-se o protótipo de baixa fidelidade no Figma, que apresenta a diagramação das principais telas do aplicativo e as relações entre elas.

2. Gerenciamento do Cronograma

Inicialmente, construiu-se um cronograma com folga de dias em cada etapa, considerando possíveis atrasos devido à sobrecarga de outras demandas por parte dos integrantes da equipe. Contudo, devido à necessidade de se adequar ao cronograma da equipe de PSP5 responsável pelo controle de qualidade das entregas, foi preciso adiantar prazos, acarretando em sobrecarga da equipe. Mas todas as entregas foram realizadas sem grandes complicações, não afetando assim o alcance dos objetivos do projeto.

Cronograma Previsto:

- Elaboração do roteiro das entrevistas: até 12/09
- Validação do roteiro das entrevistas: até 19/09
- Realização de contatos para marcar entrevistas: até 03/10
- Realização das entrevistas com potenciais usuários: até 10/10
- Consolidação dos resultados e elaboração dos requisitos dos usuários, do sistema e wireframes: até 26/10
- Entrega da documentação para os stakeholders: até 06/11



Ajustes no Cronograma para contemplar as solicitações de PSP5:

- Consolidação dos resultados e elaboração dos requisitos dos usuários e do sistema: até 26/10 até 13/10
- Construção do protótipo/wireframe: até 26/10 até 17/10

3. Gerenciamento dos Riscos

Os principais riscos possíveis do projeto foram mapeados e documentados, conforme tabela a seguir:

ID	Descrição do risco	Tratamento do risco	Probabilidade de ocorrência	Impacto
R01	Sobrecarga de outras demandas, sejam elas da UnB ou de trabalhos	Mitigar	Alta	Queda na capacidade produtiva dos membros da equipe
R02	Falta de horários que atendam tanto os integrantes da Dinamarca quanto a equipe de PSP2	Aceitar	Média	Atrasos e falta de alinhamento
R03	Limitação de acesso a tecnologia necessária à realização das entrevistas por parte dos entrevistados	Evitar	Média	Levantamento limitado de informações necessárias ao projeto
R04	Complicações de internet, dificultando a ocorrência de reuniões tanto da equipe quanto das reuniões com os integrantes da Dinamarca	Aceitar	Baixa	Atrasos e dificuldade no prosseguimento do projeto
R05	Tempo total de projeto ser insuficiente para a conclusão das entregas	Mitigar	Muito Baixa	Atraso na entrega final
R06	Dificuldade de uso de ferramentas como Figma, Gantt Project e Astah	Mitigar	Média	Atrasos e dificuldade no prosseguimento do projeto
R07	Dificuldade de alinhamento e integração das entregas entre as diferentes disciplinas de PSP	Mitigar	Baixa	Comprometimento da qualidade e cumprimento do prazo das entregas
RO8	Paralisação das atividades da Universidade em Movimento contra a Reforma Administrativa da PEC 32	Aceitar	Muito Baixa	Congelamento do cronograma do projeto

Os riscos R01, R06 e R07 se concretizaram, exigindo a construção de planos de ação para mitigá-los. Apesar de terem impactado o andamento do projeto, contudo, eles não afetaram a qualidade das entregas finais, não sendo necessária uma redefinição de escopo, por exemplo. Alinhamentos adicionais foram realizados entre os membros da equipe, entre as equipes de PSP e com os mentores da disciplina, contornando assim os gargalos encontrados.

4. Conclusão

As datas estimadas de entrega foram respeitadas ao longo do projeto, não existindo nenhum atraso crítico durante a execução das tarefas. Pequenos atrasos aconteceram em tarefas específicas por sobrecarga dos membros e por algumas dificuldades técnicas, entretanto estas foram solucionadas respeitando assim a data estimada de entrega dos marcos do projeto.

Todas as dificuldades enfrentadas para a realização do projeto foram superadas com sucesso e, como principal consequência disso, a equipe foi capaz de fazer as entregas de acordo com o escopo — conforme exposto nos apêndices —, atendendo assim às demandas dos estudantes da Aalborg University, principais clientes diretos do projeto. É possível afirmar, portanto, que o projeto conseguiu alcançar seus objetivos, atendendo todas as expectativas e requisitos esperados.

5. Lições Aprendidas

O alinhamento de expectativas entre todos os *stakeholders*, principalmente entre os grupos de PSP, é imprescindível para que o trabalho ocorra de forma complementar e harmônica, evitando atritos e retrabalho.

Conseguir traçar planos de ação para contornar obstáculos que surjam ao longo do projeto é importante para se evitar atrasos ou perda de qualidade nas entregas.

6. Apêndices

Apêndice A: Roteiro das Entrevistas

• Apêndice B: Software Requirements Specifications

Apêndice C: Documento de Visão de Sistema

6.1. Apêndice A

"Olá, queremos fazer algumas perguntas para entender a melhor forma de te ajudar a aprender pelo seu celular. Não tem certo ou errado, pode responder sem medo! Se não entender alguma pergunta, só avisar, ok?"

I) Uso do celular no geral

- 1. Quais aplicativos você mais usa?
- 2. Tem alguma coisa que te incomoda nesses aplicativos, ou que você não consegue usar direito?
- Quando você vai assistir um vídeo, como você deixa seu celular? (Em pé/Deitado)
- 4. Qual a memória do seu celular? Ela tá cheia?
- 5. Você usa Wi-Fi, 3G ou os dois?

II) Opções de cadastro/login

- 1. Você usa alguma rede social? Qual? Usa mais alguma específica?
- 2. Pensando nos aplicativos que você usa, precisou de ajuda para acessar pela primeira vez?
- 3. Você tem e-mail? Costuma usar?

III) Aplicativo - Mobile Education

- Pensando na sua rotina atual (no seu dia a dia), quando você iria estudar os conteúdos desses cursos? (Em casa, na hora do almoço, durante o deslocamento...)
- **2.** Pensando em todos os aplicativos que já utilizou, qual seria o aplicativo mais fácil/prático que você já testou?
 - Após a pergunta, perguntar os motivos da resposta
- **3.** Pensando na utilização do aplicativo, qual seria o passo a passo ideal para que você consiga assistir um conteúdo no aplicativo?
- **4.** Olha essa plataforma aqui [mostrar alguma plataforma de cursos]. O que você gostou? O que você não gostou? Tem alguma coisa que você não entendeu?

6.2. Apêndice B



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE TECNOLOGIA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PROJETO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO 2

GABRIEL DE LANNA FIUZA CURI GARCIA - 190013214
GABRIEL RODRIGUES AFONSO SILVA - 190120134
LUIZA BARRETO DO ESPÍRITO SANTO SILVA - 202043620
MATHEUS BEGUITO MARTINEZ - 190093315
PEDRO SANCHES ARAUJO - 190094621

MOBILE EDUCATION

Software Requirements Specifications

BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL October, 2021



3.3. DESIGN CONSTRAINTS

2 1. INTRODUCTION 2 1.1. PURPOSE 2 **1.2. SCOPE** 2 1.3. DEFINITIONS, ACRONYMS, AND ABBREVIATIONS 1.4. REFERENCES 2 1.5. OVERVIEW 3 2. OVERALL DESCRIPTION 3 2.1. PRODUCT PERSPECTIVE 3 2.2. PRODUCT FUNCTIONS 3 2.3. USER CHARACTERISTICS 4 2.4. CONSTRAINTS 4 2.5. ASSUMPTIONS AND DEPENDENCIES 4 5 3. SPECIFIC REQUIREMENTS **3.1. SYSTEM FEATURES** 5 3.2. PERFORMANCE REQUIREMENTS 6

6



1. INTRODUCTION

1.1. PURPOSE

This Software Requirements Specifications (SRS) document aims to support Aalborg University students involved in the Mobile Education Project to program and develop the Educado mobile application, providing requirements and guidelines based on the user's needs.

1.2. SCOPE

The product that will be produced from this SRS is a cell phone app that aims at providing a diversified arrangement of online courses for waste pickers. Within the app, the waste pickers will gain access to different courses through online lessons, as well as the courses' materials. These courses will be focused on providing a higher level of professional capacitation for the waste pickers, as well as its respectives certifications from which they can use as a proof of their completed studies and, consequently, achieve better opportunities in their careers.

1.3. DEFINITIONS, ACRONYMS, AND ABBREVIATIONS

■ LGPD: stands for "Lei Geral de Proteção de Dados", brazilian regulatory standards for data protection.

1.4. REFERENCES

- "eBook: LGPD Lei Geral de Proteção de Dados" [in portuguese]. Available at: https://drive.google.com/file/d/1igCx3WcMxTz2ZIv3UvXOaicgxDqOBb E/view?usp=sharing
- "IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications". Available at: https://drive.google.com/file/d/18p_DXES15zYfAvY99MYvhXJL4rc4xO2D/view?usp=sharing
- "Requirements Specification for Online registration system". Available at: https://www.cin.ufpe.br/~in1020/docs/publicacoes/Volere_Specifications_example.pdf
- "Software Requirements Specification For Online Training Application". Available at:
 https://www.academia.edu/15823029/Software Requirements Specification For Online Training Application
- "SRS for eLearning Management System". Available at: https://belitsoft.com/custom-elearning-development/srs-for-e-learning-management-system



1.5. OVERVIEW

In order to provide the necessary information to help the development of the Educado mobile application, this SRS contains 2 more sections. In section 2 (Overall Description), the goal is to describe general factors that affect the final product, such as the main characteristics of the target audience of the application (waste pickers) and the product perspective and functions, for example. Section 3 (Specific Requirements) details the specific requirements of the platform that will be used by designers, developers and testers to create the product. In presenting the information in that order, the background information needed to explain the requirements is given first, providing a better understanding of the document.

2. OVERALL DESCRIPTION

2.1. PRODUCT PERSPECTIVE

The application will be used in basic smartphones, both vertically and horizontally. That requires the app to be responsive and adapt its design to each screen orientation. The target user isn't used to using vast technological solutions, so the app interface needs to be very "clean" (i.e., minimalistic) and easy to use (more information about the user characteristics is provided in part 2.3).

It also needs to communicate with Educado's web platform, which allows course creations, so that the available contents are updated frequently and automatically. Considering the socioeconomic status of the app's users, the app needs to use as little device memory as possible. Lastly, it needs to send eventual notifications to the cell phone.

2.2. PRODUCT FUNCTIONS

The main functions of the mobile app are:

- User accounts that enable the continuity of studies in different devices, as well as automatic generation of certificates of completion;
- Online studies via structured courses that contain texts, videos, audios and images;
- Measurement of learning via online questionnaires and tests.



2.3. USER CHARACTERISTICS

As previously stated, the main target of users for the app is the vast community of waste pickers, who find themselves in a limited environment when it comes to educational opportunities. Although they share different profiles in terms of age and personal backgrounds, most of them experience little or even no opportunities to study at all. Due to that, the waste pickers are usually people with limited technical abilities, as well as little familiarity with similar platforms. Furthermore, most of this community have limited access to technologies and devices that could allow them to explore different sources and different formats of knowledge online, which can naturally cause them to be more reluctant about the idea of reaching out for capacitation via mobile devices. Also, when it comes to time availability, it is common for them not to find sufficient gaps of time in which they would normally prioritize such activities as online studying or even using their mobiles for professional purposes. These characteristics, altogether, presented a challenge on structuring the necessary requirements for the application to properly show itself useful for them.

2.4. CONSTRAINTS

The main item that we think will limit the developer's options or affect the software program is Brazil's General Data Protection Law (as known as LGPD). Users' information will need to be stored considering all regulatory guidelines, and terms of use have to be written and be available in the app's initial screen.

2.5. ASSUMPTIONS AND DEPENDENCIES

One big assumption regarding the waste pickers and their use of technology is about the operating system used by them. The system used by the vast majority today is Android, but that could change in the future, making it a point of attention. We also assume that the users have Internet access whenever they want to use the product.



3. SPECIFIC REQUIREMENTS

3.1. SYSTEM FEATURES

3.1.1. COURSE CONTENT

- 3.1.1.1. Description/Purpose: this module will allow a user to view course content and ask questions.
 - 3.1.1.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS
 - 3.1.1.2.1. Support for multimedia contents (texts, audios, images and videos)
 - 3.1.1.2.2. Course summary
 - 3.1.1.2.3. Help Forum

3.1.2. TEST/QUIZ PARTICIPATION

- 3.1.2.1. Description/Purpose: users shall be able to take participation in the course's test/quiz.
- 3.1.2.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS
 - 3.1.2.2.1. Compare user's answers to answers database
 - 3.1.2.2.2. Show scores
 - 3.1.2.2.3. Generate certificates of completion

3.1.3. COURSE ENROLMENT

- 3.1.3.1. Description/Purpose: this module will allow a user to request for enrolment in a course chosen by him.
 - 3.1.3.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS
 - 3.1.3.2.1. User login
 - 3.1.3.2.2. Clear differentiation between courses taken and courses still to be taken
 - 3.1.3.2.3. Course description

3.1.4. APP ONBOARDING

- 3.1.4.1. Description/Purpose: users shall be able to start/stop/skip/complete the platform onboarding.
 - 3.1.4.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS
 - 3.1.4.2.1. FAQ



3.1.5. NOTIFICATIONS

3.1.5.1. Description/Purpose: users shall receive eventual notifications about the courses they are enrolled or about new courses.

3.1.5.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS

3.1.5.2.1. Enable/Disable notifications

3.1.6. USER PROFILE

3.1.6.1. Description/Purpose: users shall be able to edit their profiles and data.

3.1.6.2. ASSOCIATED FUNCTIONAL REQUIREMENTS

3.1.6.2.1. User sign-in

3.1.6.2.2. Delete user

3.1.6.2.3. Change password

3.2. PERFORMANCE REQUIREMENTS

The system is required a fair amount of speed especially while browsing through the course catalogue and courses' contents. The outcomes of the product are not directly influenced by its speed, because all the operations are linked to each other and one operation can not be computed before the one causing it.

The system needs to be available to users 24/7, and should be updated with new courses created in the web platform constantly.

When the system is disconnected or frozen due to over access at the same time, it should save all the process of the users have made up to the point of abnormal happenings. When the users log in with the same id, all the work should be provided.

The system should be able to manage all the information incoming from the database and the catalogue.

3.3. DESIGN CONSTRAINTS

The size of the screen should be small for the most part of waste pickers' mobile devices.

6.3. Apêndice C

PSP2 - Mobile Education Documento de Visão de Sistema

INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO

PSP2 - Mobile Education	
Mentor do Projeto	Gerente do Projeto
Márcia Terezinha Longen Zindel	Gabriel de Lanna Fiuza Curi Garcia
marcialz@unb.br	gabriel.lanna@aluno.unb.br

OBJETIVO DESTE DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo estabelecer uma visão de alto nível para os requisitos técnicos mais detalhados. Nele serão feitas adaptações necessárias ao longo do projeto para que as necessidades sejam atendidas.

HISTÓRICO DE REVISÃO

Histórico de Revisão			
Data	Autor	Descrição	Versão
11/09/2021	Equipe de PSP2	Criação do Documento	0.1
19/10/2021	Equipe de PSP2	Homologação do Documento	1.0
24/10/2021	Equipe de PSP2	Ajustes finais do Documento	1.1

1. ESCOPO DO PRODUTO

O produto é um aplicativo para celular que tem como objetivo oferecer uma oferta diversificada de cursos online para catadores. No aplicativo, os catadores terão acesso a diversos cursos por meio de aulas online, além dos materiais dos cursos (textos, áudios, imagens e vídeos). Esses cursos terão como objetivo proporcionar um maior nível de capacitação profissional para os catadores, bem como suas respectivas certificações a partir das quais eles possam usar como prova de estudos concluídos e, consequentemente, alcançar melhores oportunidades em suas carreiras.

2. NÃO ESCOPO DO PRODUTO

O não escopo do produto está intimamente ligado ao não escopo do projeto, e também às percepções dos usuários nas entrevistas realizadas e dos demais stakeholders do projeto. Assim, elencamos os principais pontos que o sistema não fornecerá:

- Chat direto entre usuários e tutores dos cursos hospedados na plataforma;
- Sistema de aulas ao vivo;
- Experiência gamificada.

PSP2 - Mobile Education Pág. 1 de 5

3. DESCRIÇÃO DOS ENVOLVIDOS

3.1 Resumo dos Gestores

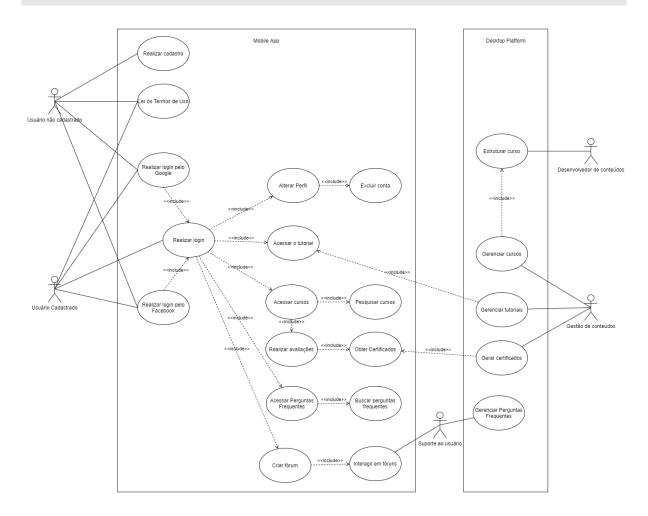
Papel	Responsabilidades	Nome
Mentor do Projeto	Validar requisitos;Supervisionar o andamento do projeto;Validar entregas;Dar direcionamentos ao trabalho do grupo.	Márcia Terezinha Longen Zindel
Mentor da Disciplina	- Auxiliar no entendimento das entregas; - Dar direcionamentos ao trabalho do grupo.	Edgard Costa Oliveira, Carlos Maurício de Borges Mello
Gerente do Projeto	 Garantir boa comunicação com os demais gestores; Coordenar o trabalho do grupo e o andamento do projeto. 	Gabriel de Lanna Fiuza Curi Garcia
Controle de Qualidade	Validar requisitos;Validar entregas;Contribuir com a qualidade do projeto.	Grupo de PSP5

3.2 Resumo dos Usuários/Atores

Nome	Responsabilidades
Alunos da Aalborg University	- Desenvolver as funcionalidades;
	- Consertar erros;
	- Gerenciar as funcionalidades do sistema.
Equipes de projeto da UnB	- Alimentar a plataforma com cursos;
	- Fornecer feedback sobre o uso;
	- Gerenciar as configurações do sistema.
Catadores	- Utilizar o aplicativo para realização de cursos;
	- Fornecer feedback sobre o uso.

PSP2 - Mobile Education Pág. 2 de 5

4. VISÃO GERAL DO PRODUTO



4.1. CONTEÚDO DOS CURSOS

- 4.1.1. Descrição/propósito: o módulo permitirá ao usuário ver o conteúdo dos cursos e fazer perguntas.
- 4.1.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.1.2.1. Suporte para conteúdo multimídia (textos, áudios, imagens e vídeos)
 - 4.1.2.2. Descrição do curso
 - 4.1.2.3. Fórum de ajuda
 - 4.1.2.4. Comentários

4.2. PARTICIPAÇÃO NO TESTE/QUIZ

- 4.2.1. Descrição/Propósito: deve permitir que usuários participem de teste/quiz referente aos cursos.
- 4.2.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.2.2.1. Comparar respostas do usuário com o banco de respostas
 - 4.2.2.2. Mostrar resultados/pontuação
 - 4.2.2.3. Gerar certificados de conclusão

PSP2 - Mobile Education Pág. 3 de 5

Documento de Visão de Sistema

4.3. INSCRIÇÃO NO CURSO

- 4.3.1. Descrição/Propósito: esse módulo deve possibilitar que o usuário se inscreva em um curso escolhido por ele.
- 4.3.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.3.2.1. Login do usuário
 - 4.3.2.2. Diferenciação entre cursos em completados, em andamento e ainda por fazer
 - 4.3.2.3. Descrição do curso

4.4. TUTORIAL DO APLICATIVO

- 4.4.1. Descrição/Propósito: possibilitará ao usuário começar/parar/pular/completar o tutorial da plataforma.
- 4.4.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.4.2.1. Dúvidas mais frequentes

4.5. NOTIFICAÇÕES

- 4.5.1. Descrição/Propósito: usuários devem receber notificações eventuais sobre os cursos nos quais estão inscritos e sobre novos cursos.
- 4.5.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.5.2.1. Ativar/Desativar notificações

4.6. PERFIL DO USUÁRIO

- 4.6.1. Descrição/Propósito: deve permitir ao usuário editar seu perfil e dados.
- 4.6.2. REQUISITOS FUNCIONAIS ASSOCIADOS
 - 4.6.2.1. Entrar com os dados
 - 4.6.2.2. Deletar usuário
 - 4.6.2.3. Mudar senha

5. RESTRIÇÕES

O item principal que deve limitar as opções dos desenvolvedores ou interferir no software é a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) do Brasil. As informações dos usuários devem ser armazenadas de acordo com a regulamentação brasileira e os termos de uso devem estar escritos e disponíveis na tela inicial do aplicativo.

Restrições secundárias que podem existir são um limite de orçamento para o desenvolvimento do app e os diferentes sistemas operacionais dos celulares.

6. INTERFACE

O protótipo do aplicativo foi desenvolvido na plataforma Figma e pode ser acessado pelo link https://www.figma.com/file/g1MdZzg8xZKwlwZVRTbBtc/Prototype-2.0?node-id=0%3A1.

7. REFERÊNCIAS

- "eBook: LGPD Lei Geral de Proteção de Dados". Disponível em:
 https://drive.google.com/file/d/1jgCx3WcMxTz2Zly3UvXOaicgxDqQBb_E/view?usp=sharing
- "IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications". Disponível em: https://drive.google.com/file/d/18p_DXES15zYfAvY99MYvhXJL4rc4xQ2D/view?usp=sharing
- "Requirements Specification for Online registration system". Disponível em: https://www.cin.ufpe.br/~in1020/docs/publicacoes/Volere Specifications example.pdf

PSP2 - Mobile Education Pág. 4 de 5

Documento de Visão de Sistema

- "Software Requirements Specification For Online Training Application". Disponível em:
 <u>https://www.academia.edu/15823029/Software_Requirements_Specification_For_Online_Training_Application</u>
- "SRS for eLearning Management System". Disponível em: https://belitsoft.com/custom-elearning-development/srs-for-e-learning-management-system

PSP2 - Mobile Education Pág. 5 de 5