



Universidade Federal da Paraíba  
Departamento de Ciências Exatas  
Campus IV - Rio Tinto



**Grupo:** Anderson Barbosa de Freitas - 20180067255

Clebson Augusto Fonseca - 20180028758

Ismar Rodrigues da Silva - 20180029530

Joana Darck Soares da Silva - 20180029450

**Disciplina:** Engenharia de Software Aplicada

**Professor(a):** Juliana de Albuquerque Gonçalves Saraiva

## 1a ENTREGA DO PROJETO DA DISCIPLINA

### 1 - Descrição do Sistema

Não importa qual seja a sua especialização, você provavelmente fará um curso que requer a memorização de grandes quantidades de informações. Quer sejam datas históricas, termos médicos, equações, memorizar informações pode ser um desafio. Para tornar a memorização mais fácil, as pessoas criaram todos os tipos de sistemas e técnicas. E um dos sistemas mais poderosos são os flashcards.


Este é o objetivo do nosso sistema: criar ferramentas de aprendizagem simples que ajude qualquer aluno a estudar qualquer coisa. Onde a partir da criação de flashcards, disponibiliza testes para os alunos além de flexibilizando o tempo gasto, aumentando os resultados.

A exemplos de funcionalidades centrais temos as seguintes: adicionar matérias; adicionar assuntos específicos às matérias; criação de cartões (com termos - frente e definição - atrás) em qualquer assunto; realização de testes (a fim de descobrir o como vai o desempenho do usuário); dentre outras. Quanto a requisitos de alto nível destaca-se: o sistema deve fornecer interação por voz.

### 2 - Proto-personas do sistema


Abaixo são apresentadas as proto-personas resultantes da validação ocorrida com o questionário, vale ressaltar que: em ambas as proto-personas(3) criadas sofreram alteração para condizer com os resultados encontrados.

#### Proto-persona 1


Q1 - Dados demográficos	Q2 - Objetivos e necessidades
	<ul style="list-style-type: none"><li>Dividir bem o tempo de estudos.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luiz</li> <li>• 18 anos</li> <li>• Ensino médio completo</li> </ul>	
Q3 - Comportamentos e preferências	Q4 - Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza frequentemente o smartphone.</li> <li>• Tem a rotina puxada.</li> <li>• Gosta das coisas bem acessíveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perde o foco facilmente.</li> <li>• Não consegue montar seu ambiente de estudo.</li> <li>• Não dispõe de muito tempo para estudo.</li> </ul>

## Proto-persona 2

Q1 - Dados demográficos	Q2 - Objetivos e necessidades
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélia</li> <li>• 20 anos</li> <li>• Cursando Ensino superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passar na disciplina.</li> </ul>
Q3 - Comportamentos e preferências	Q4 - Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curte jogos.</li> <li>• Usa muito frequentemente seu celular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não consegue se manter focada.</li> <li>• Tem dificuldade em memorizar informações.</li> </ul>

## Proto-persona 3

Q1 - Dados demográficos	Q2 - Objetivos e necessidades
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helena</li> <li>• 24 anos</li> <li>• Superior completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescer profissionalmente.</li> <li>• Expandir seu conhecimento.</li> </ul>
Q3 - Comportamentos e preferências	Q4 - Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adora fazer resumos e fichamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não possui local apropriado para estudo (barulho).</li> <li>• Acesso limitado a internet.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Gosta de manter suas coisas organizadas e busca resolver suas pendências de forma ágil.</li> </ul>	
---	--

### 3 - Relatório de Validação das Proto-personas do Sistema

#### 3.1 Perguntas da Entrevista/Survey

A escolha para a validação das proto-personas foi um questionário composto por 13 questões, havendo um mix entre questões abertas, múltipla escolha e múltipla seleção. O questionário foi divulgado em grupos de estudos, dessa forma as pessoas que o responderam estavam de alguma forma interessadas em novas formas de estudos, como também interesse em aplicativos. As perguntas utilizadas no questionário podem ser encontradas na tabela abaixo, juntamente com o seu tipo.

**Tabela 1** - Tipos de perguntas

Obrigatório = \* / não obrigatório =

Pergunta	Tipo	Obrigatoriedade
Idade	Aberta(idade maior ou igual a 16)	*
Sexo	Múltipla escolha	*
Escolaridade	Múltipla escolha	*
Atualmente, como é sua rotina de estudo?	Aberta	*
Qual(is) técnica(s) você utiliza para estudar?	Aberta	
Por qual(is) motivo(s) você dedica seu tempo de estudo?	Aberta	*
Com qual frequência você retorna a um assunto estudado?	Múltipla escolha	*
Você tem/teve dificuldade(s) para estudar? Se sim, qual(is)?	Aberta	
Você tem/teve frustrações ao tentar memorizar ou aprender um assunto?	Múltipla escolha	*
Quais frustrações você já enfrentou ao tentar memorizar ou aprender um conteúdo?	Aberta	*

Você curte jogos?	Múltipla escolha	*
Qual(is) característica(s) você considera mais relevante em um aplicativo?	Caixa de seleção	*
Quanto tempo você usa seu smartphone no dia?	Múltipla escolha	*

fonte: pesquisa de campo

### 3.2 Perfis e quantidade de pessoas entrevistadas para cada perfil

A quantidade de pessoas entrevistadas para a validação das proto-personas foram 52, onde apresentam-se, em grande maioria (53,8%) como sendo do sexo feminino, já o sexo masculino representa 46,2% dos entrevistados. Identificar o sexo das pessoas entrevistadas auxiliou na validação das proto-personas, de modo que as proto-personas passaram de 1 mulher e 2 homens para um valor proporcional a pesquisa, 2 mulheres e 1 homem.

**Tabela 2** - Sexo por pessoa

Sexo	Frequência	%
Masculino	24	46,2%
Feminino	28	53,8 %

fonte: pesquisa de campo

Quanto ao nível de escolaridade, 65,4% dos entrevistados possuem o superior incompleto, 21,2% possuem o ensino médio completo e 13,5% nível superior completo. Embora seja um dado muito quantitativo isso também auxiliou de forma qualitativa, ao montarmos o perfil podemos triangular os dados para montar um perfil coerente.

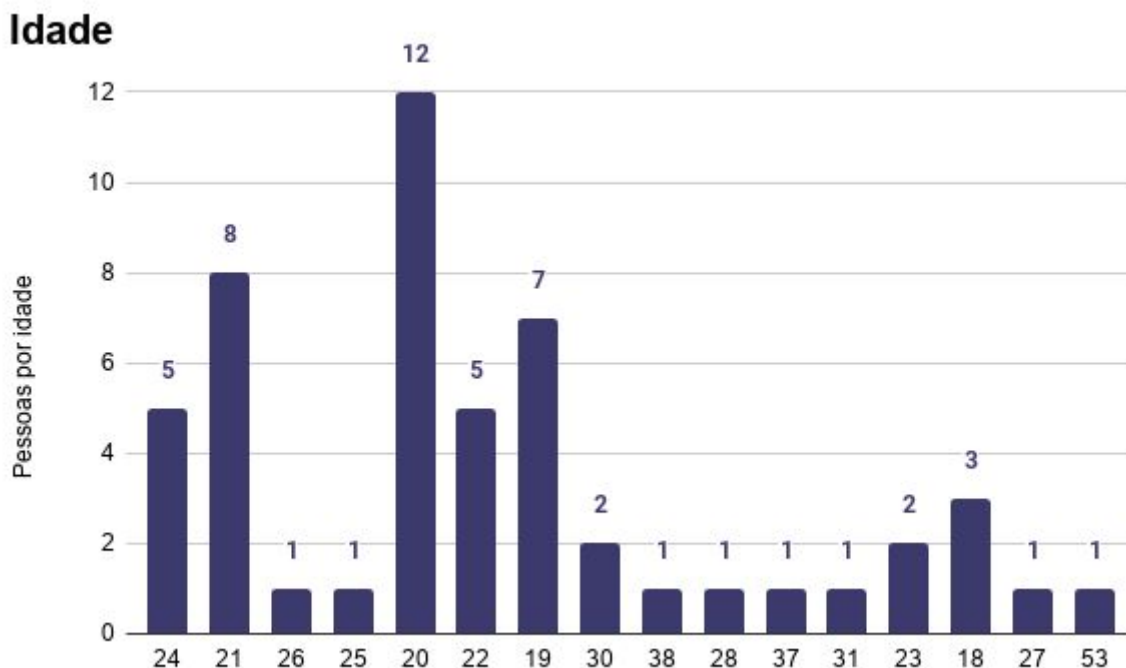
**Tabela 3** - Nível de escolaridade por pessoa

Escolaridade	Frequência	%
Superior completo	7	13,5%
Superior incompleto	34	65,4%
Médio completo	11	21,2 %

fonte: pesquisa de campo

Com relação à faixa etária, a maior parte dos entrevistados apresenta 20 anos, o que corresponde a aproximadamente 23%. É válido destacar que a faixa etária que auxiliou a validar que as proto-personas se destacam em si em uma faixa etária mais jovem.

**Gráfico 1 - Faixa etária.**



fonte: pesquisa de campo

No que diz respeito à rotina de estudos dos entrevistados, percebeu-se que 36,5% possuem um rotina atrelada a instituição de ensino, ou seja estudam apenas nas horas predeterminadas pelo mesmo.

**Tabela 4 - Rotina de estudos**

Tipo de rotina	Frequência	%
Sem rotina	15	28,8%
Rotina padrão (segue a instituição)	19	36,5%
Cria a própria rotina	14	26,9%
Rotina puxada, desgastante, turbulenta	10	19,2%

fonte: pesquisa de campo

No que se refere a técnicas de estudos, houve predominância de Teste, Exercícios, Perguntas e Respostas, com aproximadamente 34,6%, e Resumo, Anotações e Fichamentos por volta de 46%. De forma qualitativa, saber da rotina auxiliou na validação das dificuldades das proto-personas.

**Tabela 5** - Técnicas de estudos dos entrevistados

Técnicas	Frequência	%
Teste, Exercícios, Perguntas e Respostas	18	34,6%
Resumo, Anotações, Fichamentos	24	46%
Pomodoro	4	7,6%
Mapa	6	11,5%

fonte: pesquisa de campo

Em relação aos motivos/objetivos de se estudar, ocorreu o predomínio de aumentar o conhecimento do aluno com cerca de 53,8%.

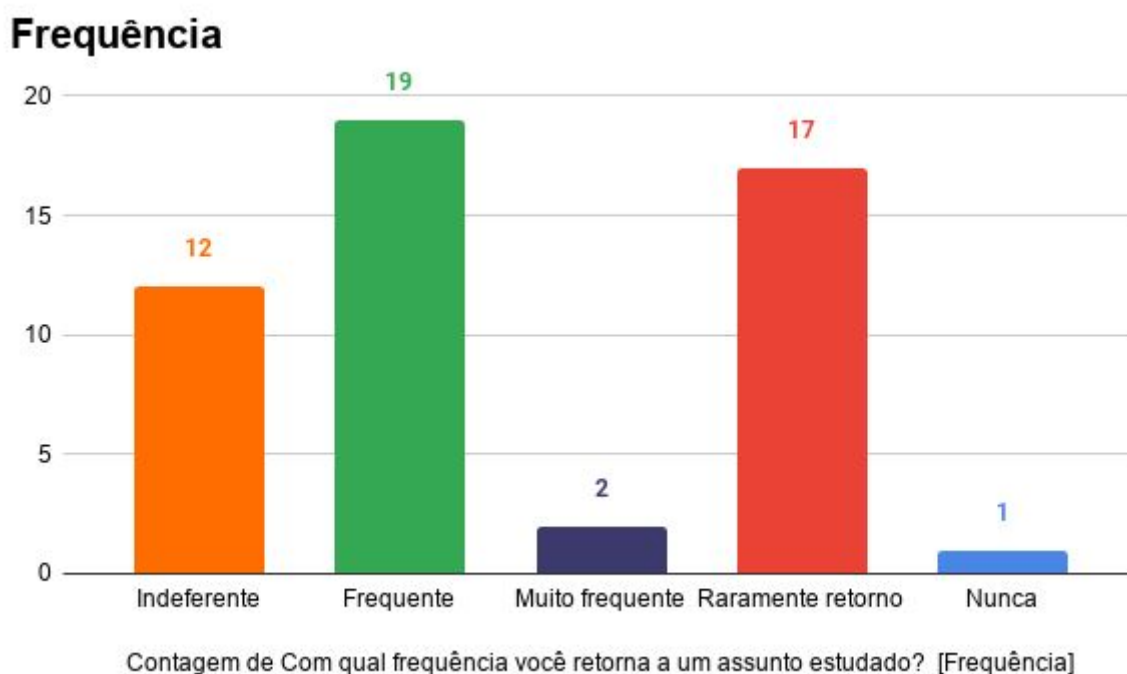
**Tabela 6** - Relação dos motivos/objetivos pelo qual estudam

Motivos/objetivos	Frequência	%
Passar nas disciplinas	16	30,7%
Aumentar o conhecimento	28	53,8%
Futuro e realização pessoal	17	32,7%

fonte: pesquisa de campo

Outro dado importante diz respeito à frequência com que os entrevistados retornam a um assunto já estudado. Aproximadamente 36,5% frequentemente retornam, em seguida, cerca de 32,7% raramente retornam. Com base nesses dados, fica nítido que estão muito próximos, sendo isso justificado, já que em torno de 23% são indiferentes quanto sua frequência, dando a entender que às vezes retornam, às vezes não.

**Gráfico 2** - Frequência de retorno a um assunto



fonte: pesquisa de campo

Com relação ao nível de frustração, a maioria (90,4%) tem, ou teve, frustração ao tentar memorizar ou aprender um assunto, já 9,6% não tiveram nenhum tipo de frustração. Quanto a maior porcentagem, foi possível detectar que o tipo de frustração que memória com 28,8% foi a que mais apareceu, seguido do tipo falta de clareza com 26,9%.

**Tabela 7** - Frequência de retorno a um assunto

Teve/Têm frustrações	Frequência	%
Sim	47	90,4%
Não	5	9,6 %

fonte: pesquisa de campo

**Tabela 8** - Tipo de dificuldade enfrentada pelos entrevistados

Tipo	Frequência	%
Perda de foco	35	53.03%
Desinteresse	7	10.60%
Ambiente de estudo	13	19.69%
Falta de recursos	11	16.66%

fonte: pesquisa de campo

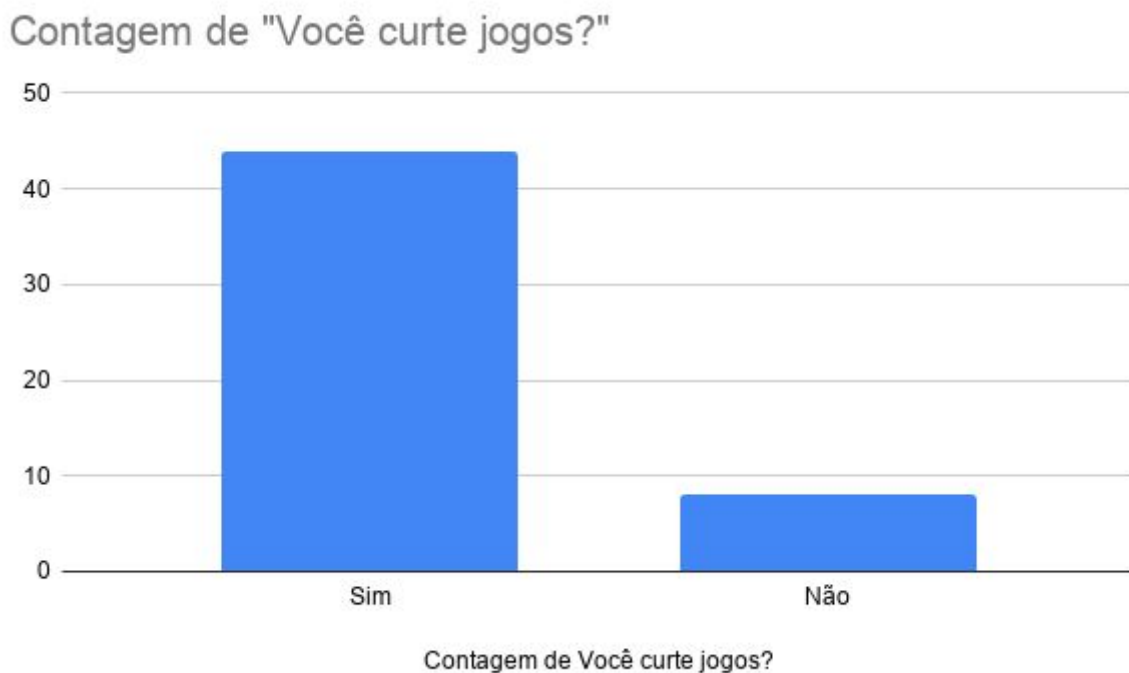
**Tabela 9** - Tipo de frustração enfrentada pelos entrevistados

Tipo	Frequência	%
Memória	15	28,8%
Falta de clareza	14	26,9%
Assunto chato, falta de interesse	6	11,5 %
Instabilidade Emocional	3	5,7%

fonte: pesquisa de campo

Durante o levantamento dos dados, foi constatada uma aceitação no quesito de jogos, como pode-se observar das 52 pessoas que responderam o questionário, 44 gostam de jogos e apenas 8 não gostam, dessa forma validou as personas que curtem jogos e ainda abre um leque de possibilidades em relação de implementações gamificadas em relação ao aplicativo.

**Gráfico 3** - Relação quanto ao gosto por jogos



fonte: pesquisa de campo

Durante a pesquisa buscamos definir quais características eram mais essenciais para nossos possíveis usuários, para dessa forma estabelecermos requisitos de acordo com sua necessidade. Pode-se ver as características com mais aceitação na tabela a seguir, como também é válido destacar o número de respostas, 144, maior que o número de resposta das



questões anteriores, isso se deu por ser uma questão de múltipla escolha, dessa forma o entrevistado pode selecionar múltiplas características.

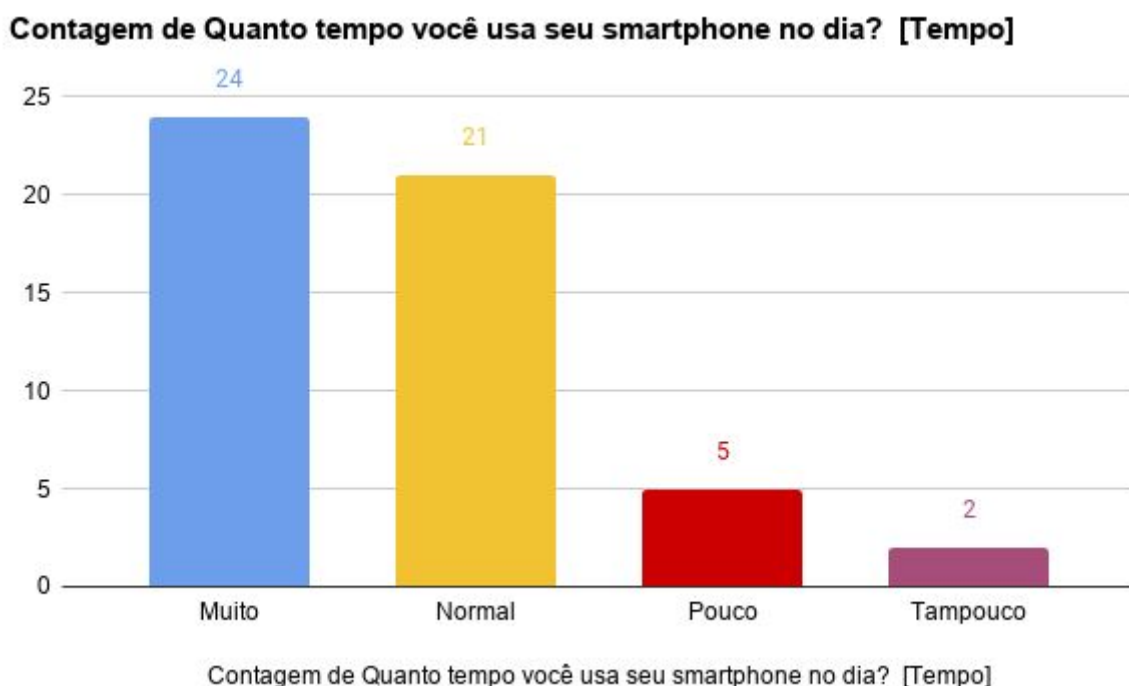
**Tabela 10** - Características consideradas relevantes em um aplicativo

Características	Frequência de resposta
Organização	31
Agilidade	25
Simplicidade	23
Compacto	19
Acessibilidade	18
Beleza	14
Interatividade	14

fonte: pesquisa de campo

Como observado na tabela anterior, organização foi a característica com a maior frequência de resposta, obtendo 21.52% das seleções, isso ajudou a validar as proto-personas. Durante a pesquisa também foi pensado no tempo de uso de smartphone, a fim de conhecer a frequência desse hábitos e montar estratégias voltadas para prender sua atenção, se tem contato com pouca frequência ou se é mais frequente.

**Gráfico 4** - Relação em tempo de uso ao smartphone no dia



fonte: pesquisa de campo

No que se refere ao tempo de uso do smartphone no dia, considerando tampouco até 1 hora, pouco entre 1 hora e 3 horas, normal entre 4 horas e 5 horas e muito acima de 5 horas. Pôde-se perceber que 46,15% dos entrevistados utilizam muito o smartphone durante o dia, cerca de 40,38% utilizam normalmente, 9,61% usam pouco e apenas 3,84% tampouco.

### **3.3 Resultado final da validação**

Pode-se perceber que as proto-personas foram validadas, visto que cada característica foi validada individualmente, de forma que as características refletissem o público real e não entrasse em conflito suas características. Outro fator que confirma essa afirmação foi que elas foram validadas para obter maior acurácia no resultado.

Durante a pesquisa foi observado que as características que mais definem a rotina de estudos, as dificuldades e frustrações encontradas do survey são beneficiadas pelo aplicativo, logo, faz sentido dizer que o público-alvo é bastante coerente. Visto que, as respostas vão de acordo com as respostas survey, chegamos a conclusão de que as proto-personas estipuladas fazem sentido para o sistema a ser desenvolvido.

Por fim, foi possível concluir que: dentre a 3 proto-personas criadas inicialmente, houve adaptações em ambas as proto-personas, dado que não houve discrepâncias nas características predominantes encontradas, por exemplo a menor a idade, a princípio, era 16 anos, porém foi detectado que a idade mínima que mais ocorreu foi 18 anos, diante dessa e outras características diferentes fizeram com que houvessem adaptações, como sexo, objetivos e necessidades pensadas no início da criação das proto-personas.