

# **Impactos na experiência de aquisição e pagamento de passagens no transporte público do Rio de Janeiro**

**PUC-RIO Pós-Graduação**

**Curso: UX Experiência do Usuário e Interação Humano Computador**

**Disciplina: Pesquisa com usuários**

**Aluno: Rafael Pires Macabu**

**Dezembro 2023**

## Sumário

Introdução .....	2
Papéis dos usuários .....	6
Roteiro .....	7
Compilação das entrevistas.....	11
Protopersona .....	27
Persona .....	30
Cenários.....	33

## Arquivos anexos

Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido entregue aos participantes

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos participantes

Transcrição das 3 entrevistas realizadas

## Introdução

Atualmente uma média de cerca de 2,25 milhões<sup>1</sup> de pessoas utilizam diariamente o transporte público de ônibus e metrô no Rio de Janeiro, uma indústria que faz parte do dia a dia do carioca. Podemos citar diversos problemas relacionados ao transporte público: frota sucateada, superlotação, ausência de ar-condicionado, tarifas elevadas, grandes intervalos de espera, insegurança, trânsito ruim, dentre outros. Esses problemas impactam fortemente a movimentação dos cidadãos pela cidade e atrapalham o bom andamento de diversos setores da sociedade.

Dentre todos esses problemas existe a dificuldade nos meios de realizar o pagamento da passagem, que será o objeto de estudo desta pesquisa. Há muitos anos que a utilização de cartões para pagamento das passagens se tornou uma realidade para o carioca. A quantidade de pessoas que pagam através de dinheiro físico diminuiu drasticamente, não só na indústria de transporte público, mas em todos os setores da sociedade. Cada vez menos se vê pessoas carregando quantias em dinheiro e mais com cartões ou pagando através do Pix e carteiras digitais pelo celular.

Essas mudanças transformaram a maneira como o cidadão lida com o transporte público e a forma como o serviço é prestado. Já não existem mais os profissionais “cobradores” por exemplo e o motorista faz o papel duplo, uma vez que ainda há pessoas que pagam através do dinheiro. Isso só foi possível devido a agilidade que o cartão de passagem dá na hora do usuário passar pela catraca, o que depende somente da interação da pessoa com o sistema (ainda que possa haver a discussão do fato do motorista atuar em duas funções). No caso do metrô, quase não se vê bilheteria disponíveis e só é aceito o pagamento em espécie para adquirir um bilhete. Até o número de máquinas de autoatendimento para recarregar e adquirir cartões, são escassos.

---

<sup>1</sup> DATA.RIO, acessado em 08/12/2023: <https://www.data.rio/documents/PCRJ::movimento-m%C3%A9dio-di%C3%A1rio-de-passageiros-segundo-os-transportes-rodovi%C3%A1rio-ferrovi%C3%A1rio-hidrovi%C3%A1rio-e-aerovi%C3%A1rio-no-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-entre-1995-2022/about>

A tecnologia utilizada para pagamentos hoje ainda não é uma realidade que atinge de forma integrada a totalidade do meio de transporte público, talvez por esbarrar em alguns fatores como as dificuldades de implementação, orçamento etc. Entretanto, já se encontra em nível avançado e a tendência é que nos próximos anos o uso dessas tecnologias tenha um impacto ainda mais relevante na área.

Dessa forma, a pesquisa visa entender como os passageiros lidam com a tecnologia de pagamento de passagens no dia a dia e quais os impactos negativos e positivos que o uso do sistema traz na experiência do serviço.

## **Relatos sobre o aplicativo de bilhetagem**

Atualmente quem opera a bilhetagem de passagens para o município do Rio de Janeiro, é a Riocard Mais. Para isso contam com um app que pode ser baixado na Play Store para celulares Android, que já conta com mais de 1 milhão de downloads e na App Store para iPhones (a Apple não divulga os dados de downloads). Pelas notas baixas dos aplicativos nas lojas, 1,3 na App Store e 3,6 na Play Store, ambas de um total de 5 estrelas, pode-se notar uma insatisfação com a qualidade do produto e provavelmente um impacto negativo na utilização do serviço de um modo geral.

Na App Store os usuários em sua maioria reclamam que a tecnologia de pagamento por aproximação (NFC) não funciona no sistema iOS, o que é uma das principais funcionalidades do aplicativo na versão para Android. Dessa forma o app se torna um simples meio de recarregar o cartão.

Os desenvolvedores alegam que a tecnologia utilizada pela Apple não é compatível com o sistema atual dos cartões e por isso não é possível pagar por aproximação, porém o app já está há um bom tempo no mercado e não existe qualquer indício de que essa funcionalidade será desenvolvida, o que aumenta a frustração dos usuários.

Na Play Store os problemas são mais variados, mas em geral os comentários<sup>2</sup> negativos falam sobre:

- **Instabilidade do sistema:**

- *“O app possui muitas falhas, é comum ocorrer instabilidade e inoperância do app...”*
- *“O app é bem ruim e quando funciona é com bastante atraso.”*

- **Demora para atualização do saldo:**

- *“Decepção, seria ótimo se funcionasse, porém o extrato não atualiza e em algumas roletas a máquina consome o saldo e não tem como provar pro motorista...”*

- **Falha na validação da recarga:**

- *“Sempre dando erro na validação de recarga, obrigando a fazer várias tentativas...”*
- *“Difícilmente funciona a validação por aproximação (NFC) nesse aplicativo”*

- **Falta de integração com carteiras digitais:**

- *“O grande problema é o cartão digital que vai contra os avanços da tecnologia. O mais lógico seria adicioná-lo na carteira do Google, como vários sistemas de transporte já permitem...”*

- **Dificuldade em pagar com cartão de crédito:**

- *“É simplesmente impossível recarregar com cartão de crédito. Fica dando mensagem de pagamento não autorizado...”*

- **Demora na atualização do histórico de uso:**

- *“O aplicativo não mostra os extratos das viagens, principalmente em tempo real.”*

- **Perda de informações relevantes:**

- *“O pior que na transição de uma versão para outra o usuário perdeu todo histórico.”*

---

<sup>2</sup> Trechos de comentários extraídos da Google Play Store em 08/12/2023.

## **Escopo da pesquisa**

Analisar os impactos na aquisição e uso de passagens no transporte público no Rio de Janeiro (ônibus e metrô), mais especificamente na recarga de créditos do cartão físico e pagamentos através dos meios disponibilizados no aplicativo oficial.

## **Papéis dos usuários**

Identificação dos atores e partes interessadas dentro do domínio da aplicação, explicando suas funções e atuações, que podem servir como fontes de informação para o estudo.

### **Passageiro**

Representa o usuário final que utiliza o serviço de forma direta, pagando a passagem com o cartão ou celular. Também realiza recargas através do app ou máquinas nas estações.

### **Motorista**

Stakeholder que é diretamente impactado pelo uso do cartão de passagem. Hoje acumula as funções de motorista e cobrador. Embora os passageiros em geral sejam independentes na hora de pagar com cartão, alguns ainda utilizam dinheiro e podem ocorrer problemas com o leitor de cartões ou no dispositivo do passageiro. Isso gera diversas dificuldades, impactando diretamente na condução do veículo.

### **Empresa responsável pela bilhetagem**

Provedor dos serviços de bilhetagem através de concessão. Possuem impacto direto na experiência do serviço, uma vez que são responsáveis pelo bom funcionamento da tecnologia implementada. Devem prestar contas às autoridades competentes e garantir a oferta do serviço aos consumidores finais.

## **Autoridade pública**

Através de licitação concede os direitos da operação da bilhetagem para uma empresa privada. Deve participar ativamente da implementação dos sistemas, realizar cobranças e auditorias, além de defender os direitos dos consumidores finais.

## **Público-alvo**

A pesquisa visa apontar impactos na experiência do usuário final, que utiliza o serviço de forma direta, identificado como “passageiro”. Dessa forma é necessário que o participante utilize o cartão de passagens com alguma frequência e realize recargas através do app ou máquinas.

## **Roteiro**

O roteiro foi separado em algumas categorias para facilitar a condução das entrevistas. No início, perguntas para entendimento do contexto e em seguida questões ligadas à experiência, onde foram tratados os assuntos “qualidade, segurança e desafios”. Por fim, serão feitas perguntas ligadas ao feedback e comentários gerais do usuário.

A pesquisa seguirá um processo semiestruturado, onde o roteiro será utilizado para guiar o rumo da entrevista, mas pode haver desvios para coleta de mais detalhes e outras informações que o pesquisador achar relevante para o estudo.

## **Roteiro preliminar**

Roteiro elaborado para utilização na entrevista piloto para servir como base.

### **1. Contextualização**

- 1.1. Como você soube do aplicativo de recarga?
- 1.2. O que te motivou a usar o aplicativo?
- 1.3. Com que frequência você usa o transporte público?
- 1.4. Sua rotina de transporte sofreu alguma alteração?

### **2. Experiência**

## **2.1. Qualidade**

2.1.1. Qual a sua experiência geral com o aplicativo?

2.1.2. Que funções geralmente utiliza no app?

## **2.2. Segurança**

2.2.1. O que você acha da segurança do aplicativo?

2.2.2. Quais características do app fazem você confiar nas transações efetuadas? Quais características fazem você desconfiar ou se perguntar se há problemas de segurança?

## **2.3. Desafios**

2.3.1. Quais os principais desafios enfrentados ao usar o aplicativo?

2.3.2. Você já teve problemas com a recarga de créditos? Por qual meio houve o problema (app, máquina, site)? Como você resolveu isso?

2.3.3. Você já teve problemas no momento de realizar o pagamento da passagem no ônibus? Foi com o cartão ou com o app?

## **3. Feedback**

3.1. O que você sente falta nos serviços do Riocard Mais?

3.2. Existe algo a mais que deseja comentar?

## **Ajustes no Roteiro**

A entrevista piloto mostrou que alguns assuntos surgiram antes ou depois do previsto, sendo necessária a reorganização da ordem de alguns itens. Além disso, algumas perguntas foram acrescentadas, referentes a assuntos relevantes que surgiram, mas não estavam contemplados anteriormente:

- **Entender os destinos comuns:** O participante citou que usava inicialmente para ir para o colégio e nos últimos anos para ir ao trabalho (“Uma de ida e volta pro colégio”). A questão foi acrescentada para entender melhor as partidas e destinos mais comuns dos usuários.
- **Meio de pagamento utilizado no app:** O participante citou problemas no cartão de crédito (“E ele me dá 2 opções de pagamento, que é de cartão de crédito ou



Pix”). A questão foi acrescentada para entender que meios de pagamento são utilizados na plataforma e se existe alguma preferência mais comum.

- **Funcionalidades conhecidas, mas não utilizadas:** Na entrevista o participante mostrou desconhecer algumas funcionalidades do app e seria interessante perguntar quais funções são conhecidas, mas não utilizadas para entender o grau de conhecimento da plataforma.

Além da reorganização do roteiro, foi percebido, após a transcrição do piloto, que em diversos pontos o pesquisador repercutia demais determinadas questões, mas ao invés de gerar novos detalhes, só gerava respostas iguais do mesmo assunto. Dessa forma foi tomado o devido cuidado para que nas entrevistas seguintes não houvesse debates muito extensos sobre um mesmo assunto, caso já tenha sido respondido de forma satisfatória. A duração da entrevista piloto foi de aproximadamente 32 minutos, o que não é muito extenso, mas acredita-se que, dado a quantidade de questões e assuntos a serem discutidos, seria suficiente um tempo entre 25 e no máximo 30 minutos.

**Obs.:** Mesmo tendo de realizar alguns ajustes, a entrevista piloto entregou bons insights e devido à baixa amostra de entrevistas realizadas, será utilizada como material oficial para o estudo.

## **Roteiro oficial**

### **1. Contextualização**

- 1.1. Com que frequência você usa o transporte público?
- 1.2. Quais os destinos mais comuns? Usa mais durante a semana ou finais de semana?
- 1.3. Como você soube do aplicativo de recarga?
- 1.4. O que te motivou a usar o aplicativo?
- 1.5. Com que frequência você usa o aplicativo?

### **2. Experiência**

#### **2.1. Qualidade**

- 2.1.1. Qual a sua experiência geral com o aplicativo?
- 2.1.2. Sua rotina de transporte sofreu alguma alteração após o uso do app?
- 2.1.3. Como você usa o app? Que funções geralmente utiliza?
- 2.1.4. Qual meio de pagamento você usa ao recarregar?

#### **2.2. Segurança**

- 2.2.1. O que você acha da segurança do aplicativo?
- 2.2.2. Quais características do app fazem você confiar nas transações efetuadas? Quais características fazem você desconfiar ou se perguntar se há problemas de segurança?

#### **2.3. Desafios**

- 2.3.1. Quais os principais desafios enfrentados ao usar o aplicativo?
- 2.3.2. Você já teve problemas com a recarga de créditos? Por qual meio houve o problema (app, máquina, site)? Como você resolveu isso?
- 2.3.3. Você já teve problemas no momento de realizar o pagamento da passagem no ônibus? Foi com o cartão ou com o app?
- 2.3.4. Mesmo com saldo, o cartão já deu problema? Como você resolveu isso?

### **3. Feedback**

- 3.1. O que você sente falta nos serviços do Riocard Mais?
- 3.2. Você conhece outras funcionalidades do app?
- 3.3. Existe algo a mais que deseja comentar?

## **Dados demográficos**

Foram coletados os seguintes dados demográficos de cada entrevistado:

- Idade
- Gênero
- Estado Civil
- Ocupação
- Grau de instrução
- Possui computador?
- Possui acesso à internet fixa?
- Possui acesso à internet móvel?

## **Compilação das entrevistas**

Resumo que reúne os principais aspectos identificados durante as entrevistas, dividido em categorias para facilitar a observação de pontos em comum e elaboração de uma persona.

## Primeira entrevista (piloto)

<b>Idade:</b> 31	<b>Acesso à tecnologia</b>	
<b>Gênero:</b> Masculino	Possui computador?	Sim
<b>Estado civil:</b> Solteiro	Possui acesso à internet fixa?	Sim
<b>Ocupação:</b> Empregado	Possui acesso à internet móvel?	Sim
<b>Grau de instrução:</b> Superior completo		

### Contextualização

O participante aproveitava que utilizava regularmente uma estação de metrô próxima ao trabalho para fazer a recarga. Dificilmente variava de local, então essa estação era basicamente a única onde realizava esse serviço:

*“Eu só usava esse meio de recarga, porque eu trabalho em um bairro da zona sul que tem estação de metrô. Então pra mim era muito cômodo, durante ali o tempo do trabalho passar na estação”.*

Através de amigos, descobriu que haviam lançado um app para realizar recargas:

*“Eu descobri através de amigos que me indicaram que esse app já existia, eu podia utilizar ele ao invés de usar o terminal.”*

Mudou seus hábitos de uso do cartão e do app após a pandemia de 2020. O home office fez com que diminuísse bastante a utilização o serviço:

*“Em um cenário pós-pandêmico, né? Houve a transição do nosso contrato, do meu contrato de modelo home office. É, desde então, eu tenho intervalos maiores”*

*“Então eu faço recargas assim, intervalos de uma vez por mês. Ou um a cada 2 meses. Geralmente eu coloco um saldo um pouco maior.”*

## **Motivações**

Começou a usar o app porque trazia mais comodidade e facilidade na gestão de crédito:

*“...foi disponibilizado um aplicativo móvel que poderia me ajudar com a gestão de compra de bilhete de recarregamento de cartão e tudo mais. E foi quando eu comecei a usar o aplicativo, que era muito mais cômodo e também porque ele resolve um problema que nem toda estação de metrô tem a máquina do Rio card”*

*“Você só conseguia recarregar ele em uma das máquinas que eram distribuídas ao longo de vários pontos da cidade, geralmente na estação de metrô ou então na Central, que é a sede lá do sistema do Rio card e até dá para ver saldo. Você era dependente de uma dessas máquinas, né?”*

*“Exato, então o que me motivou foi ter a liberdade de poder fazer isso em qualquer momento, sem eu precisar ir para o metrô.”*

## **Objetivos**

O principal uso do sistema é para realizar recarga. De forma secundária, ver o saldo:

*“Para fazer a recarga e checar saldo.”*

*“E aí eu também utilizo, principalmente ali a recarga de saldo, né? Que é de comprar saldo.”*

## **Frustrações**

Já tentou realizar o pagamento por meio de cartão de crédito, mas não obteve sucesso:

*“Algumas vezes eu tentei fazer pagamento com cartão e não deu certo”*

*“Durante a primeira tentativa de uso do app eu cadastrei minhas informações de cartão de crédito e tentei efetuar a compra do saldo. Só que aí aparecia um erro de um retorno de mensagem, de erro de compra, mas não ficava muito claro se*

*era uma indisponibilidade do app, se era um problema, algum dado errado que eu tinha inserido no meu cartão”*

Já teve problemas com a recarga em máquinas físicas:

*“A máquina apresentava um problema de leitura no cartão ou então é, eu colocava o cartão e aí o cartão estava com erro. Pedia para trocar de cartão o físico, esse tipo de coisa. Então, o app acho que ele soluciona bem essa questão de você estar ali exposto, uma máquina pública.”*

Sente que o aplicativo não oferece uma experiência boa:

*“...o aplicativo ele é um pouco confuso, assim, o design dele não é um design muito intuitivo”*

Sente que o aplicativo não é seguro:

*“É o layout. Ele não me passa uma sensação de segurança, né?”*

*“Muitas vezes eles são aplicativos terceirizados. As instituições, elas não costumam, a meu ver né? Ter o mesmo nível de compromisso de segurança”*

Já teve problemas para pagar com o cartão no ônibus. Mesmo com saldo no app, já houve demora para o crédito ser disponibilizado no cartão e não foi possível pagar a passagem. Em algumas situações pagou em dinheiro. Em outras teve de desistir pois não tinha dinheiro em mãos:

*“...na verdade mais de uma vez. Eu acabei o saldo. Ficou um valor muito abaixo do suficiente para o pagamento de uma passagem...”*

*“Porém, o cartão físico não passava porque ele tinha um tempo de pelo menos entre 24 e 48 horas para poder acatar aquele valor que aparecia no app, então, por mais que olhasse no app, tivesse esse saldo, ele ainda não estava disponibilizado no cartão físico.”*

*“Em todas as situações, eu tive que pagar com dinheiro e aguardar o tempo esperado. Em 2 situações, eu não tinha dinheiro físico”*

Esqueceu de fazer a recarga algumas vezes:

*“De deixar um valor muito baixo acabar me esquecendo de quando eu usava com mais frequência, acabar me esquecendo de fazer a recarga”*

Em alguns momentos a recarga demora mais de um dia para entrar, em outros entra rapidamente:

*“Mas já houve casos de fazer o pagamento e em poucas horas o saldo foi estar liberado”*

### **Contradições**

Perguntado sobre se houve uma grande mudança na rotina após o uso do app, o participante diz não ter mudado muito pois utilizava o cartão desde a época do colégio:

*“Não, não houve uma mudança significativa com a introdução do aplicativo”*

*“...quando teve a transformação, né? Do sistema de bilhetagem que era de fato um bilhete físico. Era um papel e houve a transição para o modelo do Rio Card. Eu já utilizava o Rio card estudantil. Estudantil, né”*

Entretanto, em suas motivações para usar o app citou a comodidade de não ter que depender de ir até uma máquina fisicamente para realizar a recarga, mostrando que a introdução do app fez com que ele reduzisse ou simplesmente não utilizasse mais as máquinas no seu dia a dia:

*“foi quando eu comecei a usar o aplicativo, que era muito mais cômodo e também porque ele resolve um problema que nem toda estação de metrô tem a máquina do Rio card”*

### **Maior interesse**

Realizar o pagamento via Pix:

*“Prefiro fazer por Pix, porque o formulário do app, formulário de preenchimento por cartão de crédito eu não gosto muito. São muitos Campos para preencher”*

*“No caso do Pix, eu acho muito mais prático, porque ele gera um código que eu copio aquele código. Eu decido na hora que eu vou pagar aquele código”*

### **Menor interesse**

O participante não faz uso do celular para pagar passagem. Usa somente o cartão:

*“Eu uso o Rio card (cartão). Não uso o celular.”*

### **Opiniões**

Acha que de um modo geral o sistema funciona bem, mas sente falta de algumas melhorias e inovações, como poder pagar com o celular:

*“Acho que o sistema... ele é inteligente, ele funciona bem. A compra de saldo, a recarga e tudo mais. Mas o que eu sinto falta assim, ou talvez o que eu é, entendo como necessidade de melhoria e inovação o usuário estar menos dependente do cartão físico, né?”*

*“...poder utilizar o meu próprio celular como o meu cartão. Acho que isso facilitaria bastante. É, certamente eu não ficaria dependente do cartão físico.”*

*“Fazer o pagamento ali da passagem de ônibus, da passagem de metrô, né? Seja por por, é aproximação, né? Alguma tecnologia de aproximação ou então com um QR Code, por exemplo.”*

Gostaria de ter informações sobre benefícios do seu cartão:

*“Se existe algum tipo de benefício, por exemplo, para linhas diferentes, por exemplo, intermunicipal. Se é bilhete único, né? É, se eu estou elegível ou não? Essas informações hoje é eu não consigo ver com muita facilidade no app”*



## Segunda entrevista

<b>Idade:</b> 33	<b>Acesso à tecnologia</b>	
<b>Gênero:</b> Feminino	Possui computador?	Sim
<b>Estado civil:</b> Solteiro	Possui acesso à internet fixa?	Sim
<b>Ocupação:</b> Empregado	Possui acesso à internet móvel?	Sim
<b>Grau de instrução:</b> Superior completo		

### Contextualização

Antes de usar o app, já usava o cartão e utilizava o site para recarregar, pagando através do boleto. Também utilizava as máquinas físicas, mas com menor frequência:

*“Eu já utilizava o cartão do Rio card, só que eu recarregava pelo site. Era gerado um boleto. Eu pagava o boleto e aí recarregava. O cartão.”*

*“Eu utilizava também a... tem um é nos aparelhos, né? Físicos. Para recarregar eu utilizava com menor frequência. Aparelhos físicos.”*

Quando perguntado sobre como soube sobre o aplicativo, respondeu que foi através do mesmo site que usava para recarregar:

*“Eu acho que foi através do site. Eu utilizava a recarga pelo site.”*

Utiliza o transporte público majoritariamente durante a semana, geralmente no trajeto ida e volta casa e trabalho:

*“Eu utilizo em média, 5 vezes por semana.”*

*“Eu utilizo geralmente no trajeto casa e trabalho e eu raramente uso nos finais de semana.”*

Utiliza o aplicativo em média 2 vezes ao mês:

*“O aplicativo eu creio que em média, 2 vezes por mês.”*

Sobre a mudança na rotina após o uso do app:

*“...eu parei de utilizar o site desde o aplicativo e também fisicamente recarregar. É, parei. Fiquei exclusivamente utilizando o aplicativo para recarregar.”*

Faz uma recarga fixa todo mês. Geralmente usa o app em casa:

*“Então eu geralmente boto um valor fixo todo mês, né? De recarga. Geralmente faço isso em casa.”*

Sobre o meio de pagamento para fazer a recarga, disse que só paga com cartão de crédito:

*“Cartão de crédito.”*

### **Motivações**

Achou a entrada do aplicativo um facilitador para recarregar:

*“Eu achei mais prático utilizar o aplicativo do que o site ou ir fisicamente recarregar. Não tem que gerar boleto. Eu posso pagar pelo cartão de crédito.”*

### **Objetivos**

Usa o aplicativo principalmente para recarga e validação da recarga. Além disso, utiliza a função de ver o extrato:

*“Recarga é o principal.”*

*“eu utilizo o aplicativo para fazer recarga e validar”*

*“Então, além da recarga, eu às vezes olho o meu extrato, né? O meu saldo do cartão.”*

### **Frustrações**

Não tem certeza se o saldo que aparece na tela representa a realidade pois o extrato demora a atualizar:

*“Então eu acho que essa questão do extrato e do saldo ele não é atualizado em tempo real, demora um pouco para atualizar. Então eu acho que fica difícil você saber o seu saldo ali do momento, né? Por causa dessa demora na atualização do saldo. E saber como que foi utilizado também, porque é outra coisa que não é em tempo real, né?”*

Já ficou sem saldo na hora de realizar o pagamento da passagem por esquecimento, mas atribuiu também ao fato do app não atualizar em tempo real. Teve que pagar em dinheiro nas vezes que isso ocorreu:

*“Assim, ficar sem saldo aconteceu mais por culpa minha, que eu não me planejei, né? De fazer a recarga, enfim, talvez até por causa dessa questão do saldo. Pensando bem, né? Do saldo não atualizar em tempo real, né?”*

*“No ônibus, paguei em dinheiro mesmo. E depois em casa, fiz a recarga.”*

Ficou desorientada quando perdeu o cartão, pois não sabia como proceder para relatar a perda:

*“Olha, tem uma questão que eu não sei se se enquadra, mas quando eu cheguei a perder o cartão, eu não vi isso no aplicativo. Essa funcionalidade de solicitar o novo cartão a segunda via. Tive que fazer isso pelo site.”*

### **Maior interesse**

Confia no sistema de recarga:

*“Olha, eu acho que o que me faz confiar é que eu vejo que na hora é validado? Quando eu faço a funcionalidade de validar recarga funciona ali na hora.”*

### **Menor interesse**

Conhece algumas funcionalidades do app como o cartão digital, mas não se sente segura de usar o celular para pagar no ônibus:

*“É, eu sei que tem o cartão digital, né? Eu não uso.”*

*“...não acho muito interessante ficar tirando o celular no ônibus que é o transporte que eu mais utilizo para pagar a passagem. Eu acho que é uma questão de segurança mesmo.”*

Sabe que existe um programa de pontos, mas nunca demonstrou interesse em saber do que se trata:

*“Eu acho que tem também um clube, né? De ponto de fidelidade? Mas eu também não cheguei a olhar isso com calma.”*

## **Opiniões**

Sobre a avaliação geral do app, acredita que é boa, mas pode ser melhor. Sente falta de avisos alertando sobre saldo prestes a terminar e uma recarga que possa ser programada (desconhece que essa função de recarga já existe no app):

*“Boa, mas eu acho que poderia melhorar.”*

*“Na verdade, assim eu vou falar algo que eu não tenho certeza se tem ou não, mas, acho que poderia ter algum tipo de lembrete quando o saldo está perto de acabar. Algum tipo de recarga programada.”*

## Terceira entrevista

<b>Idade:</b> 27	<b>Acesso à tecnologia</b>	
<b>Gênero:</b> Feminino	Possui computador?	Sim
<b>Estado civil:</b> Solteiro	Possui acesso à internet fixa?	Sim
<b>Ocupação:</b> Empregado	Possui acesso à internet móvel?	Sim
<b>Grau de instrução:</b> Superior completo		

## Contextualização

Utiliza o transporte durante a semana, realizando o trajeto ida e volta casa e trabalho:

*“É de 4 vezes na semana, segunda a quinta.”*

*“Trabalho e casa.”*

Carregava os créditos em máquinas antes do app:

*“Era na máquina. Tinham assim no metrô ou na barca. Tinha umas máquinas para isso.”*

## Motivações

Demorou um pouco a usar o aplicativo pois ainda não achava que era bom:

*“eu acho que teve alguma divulgação em algum lugar e aí eu até fui um pouco resistente, eu demorei a baixar porque eu achava que não era tão bom assim. Aí depois falando que ele tinha tido umas alterações, atualizou aí ficou bem melhor que dava para fazer recarga”*

*“Foi melhor para fazer recarga para ele. Porque antes, quando já tinha um aplicativo e não dava para fazer isso, aí eu não usava, eu achava ruim.”*

## Objetivos

Fazer recarga e consultar saldo:

*“Eu acho que só ficou mais cômodo de eu conseguir fazer recarga a qualquer momento.”*

*“Eu consigo consultar quanto ainda tenho de saldo no cartão, porque antigamente só aparecia o saldo quando eu passava no validador”*

## **Frustrações**

Achava ruim ter que recarregar nas máquinas:

*“É sempre porque era maior transtorno, tipo tinha que ir até a máquina e a máquina só tinha em Niterói, só tinha na barca, aí tinha que ir até a barca porque para botar. Era o maior transtorno.”*

Acha ruim o fato de o aplicativo não dar suporte para validar recarga no iPhone:

*“Mas eu sei que quem tem Android consegue validar no próprio celular com o iPhone não dá pra fazer isso ainda. É minha única crítica a eles atualmente, inclusive.”*

Já esqueceu de recarregar algumas vezes e teve de pagar em dinheiro:

*“...porque várias vezes eu esquecia de botar a recarga e aí eu tinha que ir lá na barca pagar passagem com o dinheiro. Provavelmente às vezes eu não tinha. Dinheiro mesmo pra pegar, e aí eu pagava no dinheiro em espécie”*

Teve problemas com o aplicativo fora do ar, sendo forçada a usar a máquina, que também deu problema, o que gerou outros transtornos:

*“É, a última vez que eu tive, na verdade, foi uma vez que ele (app) estava fora do ar, aí eu não consegui fazer a recarga. Aí eu estava voltando do trabalho e como ele estava fora do ar, não consegui fazer. Eu tive que fazer na máquina e deu ruim, tipo. A máquina, não validou a minha recarga e eu perdi-te tipo 80 reais. Mas obviamente eu fui lá e pedi para e pedi para estornarem”*

Sente falta de um suporte dentro do app para resoluções de problemas. Fica na dúvida se precisa ir para uma agência física ou se consegue resolver alguns problemas de forma online:

*“eu acho assim que dentro de aplicativo podia ter alguma coisa de atendimento ao cliente ali, tipo um chat ou alguma coisa do tipo. Que tem muito BO assim você tem que resolver indo ou no Rio card e isso é muito chato. Tipo top piores lugares do mundo para você ir.”*

*“tem coisa que você tem que ir lá para poder fazer coisas, sabe? Tipo, e você fica meio na dúvida se precisa mesmo ir ou se poderia resolver de outra forma, então poderia ter umas “perguntas frequentes” ou um chat com um atendente para responder algumas coisas.”*

*“Então você tem que ir até lá. Esse que é o problema. Tenho que ir até lá e descobrir se é lá que se resolve isso.”*

Teve problemas também quando sofreu um assalto e teve de ir até a agência física para informar o roubo do cartão:

*“Quando eu fui assaltada, eu fui lá cancelar e fazer outro.”*

Gostaria de pagar a passagem também com o celular, o que serviria como um substituto quando esquece o cartão em casa, mas a tecnologia não funciona para o modelo que usa:

*“é que o iPhone ele não tem validador que os dispositivos Android têm. Então, tipo, tem o NFC dos dispositivos Android, você encosta o cartão atrás do celular, ele valida a recarga. Mas no iPhone não tem essa função.”*

*“Ah, se tivesse essa função, eu usaria. Que eu já esqueci o cartão em casa também, né? Acontece. Se tivesse como pagar pelo celular seria ótimo.”*

## **Maior interesse**

Sobre o meio de pagamento usado para recarregar, existe a preferência pelo Pix:

*“Geralmente Pix. É bem melhor, porque compensa mais rápido.”*

Sabe que existe um programa de pontos, tem vontade de descobrir mais, porém nunca parou para ver exatamente como resgatar, mesmo sabendo que possui muitos pontos acumulados:

*“Tem tipo um negócio de pontos. Assim, um sistema de pontos que eu sei que eu tenho um monte, mas eu nunca parei para ver exatamente para que serve ou como usar. Eu preciso até dar uma olhada nisso, porque tem muito.”*

### **Menor interesse**

Sobre a segurança do aplicativo, não mostrou preocupação:

*“Eu não sei nem se tem informação sensível ali. Olha, eu sei que ele tem o número do cartão, então. Não, não faço ideia.”*

*“...as pessoas geram um código aleatório (código Pix), né? Não tem uma chave específica, então acho que não tem grandes problemas.”*

### **Opiniões**

De forma geral, acredita que o app entrega uma experiência “fácil e intuitiva”. Acha a recarga rápida o que supre suas expectativas de usar o saldo de imediato:

*“De usabilidade de um modo geral eu acho bom. Acho legalzinho porque é fácil, intuitivo, não tem muita coisa para fazer, não tem muita opção para você se perder aí. Tipo ele é rapidinho consigo fazer a recarga nele. Aparece lá, confirmo rapidinho, aparece o saldo. Até agora melhorou bastante.”*

Sobre problemas na hora de pagar a passagem, relatou não ter vivenciado nenhum contratempo:

*“Que eu lembre, não. Funcionou direitinho.”*



## **Resumo das entrevistas**

### **Objetivos e interesses**

Nas 3 entrevistas realizadas, o uso da tecnologia do app surgiu para suprir a necessidade de realizar recargas de um modo mais cômodo. Todos utilizavam as máquinas dos terminais para realizar as recargas, sendo que 1 deles também utilizava o site e, após o app, essa tarefa se tornou o objetivo principal. Como atividade secundária foi identificado a visualização do saldo e extrato de uso.

Sobre o momento do pagamento das passagens, as entrevistas mostraram que não houve grandes mudanças após a vinda do aplicativo. Isso porque o cartão físico já existia antes do app, facilitando o pagamento. A dor principal não era na hora de pagar a passagem e sim depender de um local físico para recarregar. O fato de ser possível pagar com o celular só despertou algum interesse para um dos participantes.

Os entrevistados demonstraram confiança nos seus respectivos meios de pagamento utilizados para recarga, havendo uma ligeira preferência no uso do Pix ao invés do cartão de crédito.

### **Frustrações**

As reclamações foram variadas, umas mais relacionadas à tecnologia em si e outras mais ao serviço prestado pela operadora do cartão. A unanimidade foi o fato que todos tiveram em algum momento problemas na hora de pagar a passagem, tendo então que realizar o pagamento em dinheiro. A principal causa identificada foi por saldo esgotado, às vezes por esquecimento, outras vezes porque o aplicativo demorava a atualizar ou não realizava a validação do crédito.

Sobre os relatos a respeito do serviço, as maiores reclamações foram por não existir uma seção de atendimento no app, para ajudar em casos de dúvidas. Dos 3 entrevistados, 2 já perderam o cartão e ficaram na dúvida em como solicitar suporte.

Dentre outros problemas, foi relatado a falta de confiança no uso do cartão de crédito na plataforma e sobre a tecnologia NFC não funcionar para uma determinada marca de celulares, impossibilitando o uso de funções importantes no app.

## **Conclusão**

De um modo geral os participantes estão satisfeitos com o aplicativo, pois a tecnologia supre de forma minimamente satisfatória seus principais objetivos (recarga, validação e consulta). Mesmo em meio a eventuais problemas, o aplicativo ainda é uma solução mais interessante do que ter que utilizar máquinas para recarregar ou pagar a passagem em dinheiro.

Apesar da satisfação, ainda conseguem enxergar alguns pontos de melhoria, tanto na parte da tecnologia (atualização do saldo em tempo real; tecnologia NFC para todos os dispositivos), quanto no serviço de atendimento ao cliente (suporte integrado no app).

# Protopersona

Concepção de 2 personagens fictícios embasados na investigação inicial feita em comentários reais na tela de avaliação do aplicativo (pode ser visto na seção de relatos sobre o aplicativo no início do estudo) e em observações de problemas comumente enfrentados por passageiros no dia a dia.

## Ronaldo

### Interesses

- Fazer seu trajeto diário de forma confortável e rápida.
- Pagar a passagem com cartão.
- Não ter que lidar com sistemas digitais.

### Frustrações

- Sofre com o longo tempo de viagem e superlotação.
- Acha complicado lidar com o meio digital.
- Uma vez que não sabe mexer no aplicativo, precisa lidar com filas ou se deparar com sistemas fora ar nas máquinas de recarregar créditos.



Ronaldo tem 56 anos e conta com o ensino médio incompleto. Sustenta sua casa junto com sua esposa e um filho de 11 anos. Tem outros filhos mais velhos que não moram com ele de um relacionamento anterior. Trabalha como zelador em um condomínio localizado em um local distante de sua residência. Mesmo pegando uma só condução, sofre com o trânsito e o transporte lotado de segunda a sexta, o que lhe causa muito estresse. Aos finais de semana intercala, trabalhando no sábado ou domingo.

Ronaldo possui baixo conhecimento de tecnologia digital, mas aprendeu com o tempo a usar o caixa eletrônico para sacar dinheiro e ver o saldo da conta. Usa seu celular somente para ligar, receber ligações e enviar áudios, achando complicado mexer em outras funcionalidades ou até mesmo digitar.

Ele utiliza o sistema de transporte público há muitas décadas, desde quando eram usados somente dinheiro e bilhetes de papel. Depois do surgimento do cartão,

demorou um pouco para utilizar, até que em um certo emprego a empresa fez um cartão para ele.

Ronaldo gostou da experiência, sabia que a empresa recarregava seu cartão mensalmente, porém após sair desse emprego, teve o cartão removido. Ele teve de procurar alternativas e, por ter alguma familiaridade com caixas eletrônicos, optou por usar as máquinas nas estações para recarregar. Entretanto a máquina mais próxima fica distante do trabalho e de casa e muitas vezes quando vai ao local para recarregar, tem que enfrentar filas ou mesmo encontrar o sistema fora do ar. Com poucos recursos financeiros disponíveis, também não pode se dar ao luxo de fazer grandes recargas e por isso precisa ir com certa frequência adicionar créditos.

## Samuel

### Interesses

- Usar a tecnologia em favor da sua disciplina e organização.
- Ter controle dos gastos com transporte da sua família.
- Ser cada vez menos dependente de tantos apps e senhas, esperando que os avanços tecnológicos possam trazer soluções unificadas que simplifiquem algumas tarefas.



### Frustrações

- Não consegue usar o mesmo meio de pagamento do Metrô no ônibus e acaba sendo obrigado a baixar mais um aplicativo.
- Não confia muito no app pelo fato de ocasionalmente ficar fora do ar, impossibilitando tarefas essenciais.

Samuel tem 41 anos, mora com sua esposa e 2 filhos. Trabalha na parte financeira de uma empresa de pequeno porte, onde lida com o computador diariamente. Tem um perfil organizado, controla seus gastos em planilhas e conta com uma agenda de planejamento pessoal.

Como ele possui muitas responsabilidades de gestão, tanto no trabalho quanto na vida pessoal, se sente sobrecarregado com a enorme quantidade de aplicativos e senhas que é obrigado usar.

Utiliza a integração entre modais para trabalhar durante a semana. Reserva os finais de semana para sair com sua família, preferindo usar o serviço de motorista por aplicativo em busca de maior conforto.

Sente falta de uma melhor integração entre os sistemas do Metrô e de ônibus no ponto de vista tecnológico. Em um ele consegue usar o próprio cartão de crédito para pagar, o que lhe traz flexibilidade, porém não existe essa integração com o outro modal, fazendo com que ele seja obrigado a baixar mais um aplicativo para ter direito a benefícios.

Como é necessário usar o app, Samuel aproveita para fazer todo o gerenciamento de uso e recarga para si e sua família. Cada integrante tem seu cartão pessoal.

Passa ocasionalmente por alguns estresses com o aplicativo, principalmente quando o sistema se encontra fora do ar, o deixando impossibilitado de realizar suas tarefas.

# Persona

Representação fictícia e detalhada de um grupo de usuários, criada com base nos dados coletados nas entrevistas, que visa compreender as necessidades, motivações, objetivos e desafios desse grupo. A partir disso será possível ter uma melhor compreensão das diferentes dimensões do público especificado, permitindo a criação de soluções mais eficazes e centradas no usuário.

## Natália

### Interesses

- Usar o celular para tudo que for possível.
- Ter uma boa experiência no meio físico ou digital.
- Home office e evitar transportes lotados.

### Frustrações

- Aplicativos que travam ou sistemas fora do ar.
- Ficar impossibilitada ou sem um direcionamento claro para resolver um problema.



Natália tem 28 anos, é usuária de iPhone e sabe lidar bem com tecnologia. Sempre que possível prefere fazer suas tarefas pelo celular, não se sente confortável sem ter o dispositivo por perto. Sempre ativa nas redes sociais, adora fazer compras online e valoriza uma boa experiência, seja no meio físico ou digital. Detesta quando algum aplicativo trava, fica indisponível ou a impossibilita de concluir alguma tarefa importante.

Atualmente trabalha presencialmente 3 vezes na semana e faz uma pós-graduação em um local próximo. Acha confortável poder trabalhar 2 vezes na semana em home office. Não possui filhos, mora com os pais, mas se vê perto de conseguir sua independência financeira.

Utiliza o sistema de transporte público quase que diariamente durante a semana no trajeto casa e trabalho, tentando ao máximo evitar horários de pico. Ela desde cedo já

tinha cartão de crédito e nunca foi acostumada a andar com dinheiro. Quando surgiu o Pix achou ainda mais prático e desde então tem preferido usar o celular para realizar muitas de suas transações.

Em relação ao uso do transporte, já passou por algumas situações difíceis, como quando perdeu sua carteira. Não havia dinheiro, mas o cartão de passagem estava com bastante saldo e ela ficou frustrada quando entrou no aplicativo e não conseguiu respostas práticas de como proceder.

## **Correlações**

Trechos das entrevistas que embasaram a construção da persona.

### **Sempre que possível prefere fazer suas tarefas pelo celular:**

- *“Eu achei mais prático utilizar o aplicativo do que o site ou ir fisicamente recarregar.”*
- *“...eu parei de utilizar o site desde o aplicativo e também fisicamente recarregar. É, parei. Fiquei exclusivamente utilizando o aplicativo para recarregar.”*
- *“Eu acho que só ficou mais cômodo de eu conseguir fazer recarga a qualquer momento.”*
- *“Ah, se tivesse essa função, eu usaria. Que eu já esqueci o cartão em casa também, né? Acontece. Se tivesse como pagar pelo celular seria ótimo.”*

### **Valoriza uma boa experiência:**

- *“De usabilidade de um modo geral eu acho bom. Acho legalzinho porque é fácil, intuitivo, não tem muita coisa para fazer, não tem muita opção para você se perder aí. Tipo ele é rapidinho consigo fazer a recarga nele. Aparece lá, confirmo rapidinho, aparece o saldo. Até agora melhorou bastante.”*
- *“Acho que o sistema... ele é inteligente, ele funciona bem. A compra de saldo, a recarga e tudo mais...”*

**Detesta quando algum aplicativo trava, fica indisponível ou a impossibilita de concluir alguma tarefa importante:**

- *“Algumas vezes eu tentei fazer pagamento com cartão e não deu certo”*
- *“... cadastrei minhas informações de cartão de crédito e tentei efetuar a compra do saldo. Só que aí aparecia um erro de um retorno de mensagem, de erro de compra, mas não ficava muito claro se era uma indisponibilidade do app...”*
- *“Então eu acho que essa questão do extrato e do saldo ele não é atualizado em tempo real, demora um pouco para atualizar. Então eu acho que fica difícil você saber o seu saldo ali do momento, né? Por causa dessa demora na atualização do saldo”*

**Utiliza o sistema de transporte público quase que diariamente durante a semana no trajeto casa e trabalho:**

- *“Eu utilizo em média, 5 vezes por semana.”*
- *“Eu utilizo geralmente no trajeto casa e trabalho e eu raramente uso nos finais de semana.”*
- *“É de 4 vezes na semana, segunda a quinta.”*
- *“Trabalho e casa.”*

**Quando surgiu o Pix achou ainda mais prático e desde então tem preferido usar o celular para realizar muitas de suas transações:**

- *“No caso do Pix, eu acho muito mais prático, porque ele gera um código que eu copio aquele código. Eu decido na hora que eu vou pagar aquele código”*
- *“Geralmente Pix. É bem melhor, porque compensa mais rápido.”*

**Já passou por algumas situações difíceis, como quando perdeu sua carteira. Não havia dinheiro, mas o cartão de passagem estava com bastante saldo e ela ficou frustrada quando entrou no aplicativo e não conseguiu respostas práticas de como proceder:**



- *“Olha, tem uma questão que eu não sei se se enquadra, mas quando eu cheguei a perder o cartão, eu não vi isso no aplicativo. Essa funcionalidade de solicitar o novo cartão a segunda via. Tive que fazer isso pelo site.”*
- *“...eu acho assim que dentro de aplicativo podia ter alguma coisa de atendimento ao cliente ali, tipo um chat ou alguma coisa do tipo. Que tem muito BO assim você tem que resolver indo ou no Rio card e isso é muito chato. Tipo top piores lugares do mundo para você ir.”*

## Cenários

Situações plausíveis baseadas nas investigações das entrevistas que impedem a persona e protopersonas, previamente elaboradas, de alcançar seus objetivos no domínio do estudo.

### 1. Achei que tinha saldo

Natália tem uma rotina para recarregar o seu saldo e desconhece que o aplicativo possui a funcionalidade de recarga recorrente. Ao perceber que estava ficando sem crédito para passagem, resolveu carregar o cartão, mas o aplicativo estava fora do ar no momento. Algum tempo depois tentou novamente, mas deu erro na tentativa de pagar com cartão de crédito. Tentou com Pix e conseguiu realizar a ação. Porém o saldo não atualizou em tempo e real e como possui iPhone, não conseguiu fazer a validação no momento. Como das outras vezes, deixou para fazer a validação da carga na hora de pegar o transporte que mais utiliza.

Entretanto no dia seguinte ela pegou uma condução diferente da que usa regularmente e a validação da recarga não aconteceu. Como não é acostumada a andar com dinheiro e seu modelo de celular não é aceito pelo sistema para realizar pagamentos por aproximação, passou pelo constrangimento de ter de descer do veículo no ponto seguinte. Além disso estava atrasada para o evento que ia e teve de recorrer a um carro por aplicativo. Durante o trajeto ficou remoendo a situação e foi direto para a loja de aplicativos deixar um comentário negativo e nota baixa.

## Trechos que basearam o cenário 1

- *“Assim, ficar sem saldo aconteceu mais por culpa minha, que eu não me planejei, né? De fazer a recarga, enfim, talvez até por causa dessa questão do saldo. Pensando bem, né? Do saldo não atualizar em tempo real, né?”*
- *“Algumas vezes eu tentei fazer pagamento com cartão e não deu certo”*
- *“... cadastrei minhas informações de cartão de crédito e tentei efetuar a compra do saldo. Só que aí aparecia um erro de um retorno de mensagem, de erro de compra...”*
- *“Mas eu sei que quem tem Android consegue validar no próprio celular com o iPhone não dá pra fazer isso ainda.”*
- *“Então, pra mim, no meu caso específico ou é no transporte que mais uso. Aí valida e entra a recarga nova.”*
- *“Em um dos cenários eu acabei tendo que pegar um carro de aplicativo que eu estava muito próximo de uma reunião e não daria mais tempo para poder retornar a casa.”*

## 2. Perdi meu cartão. E agora?

Em um evento lotado no domingo, Natália acabou tendo sua carteira furtada. Quando se deu conta, pegou seu celular, que estava na sua mão o tempo todo e bloqueou imediatamente seu cartão de crédito no app do banco. Lembrou que na sua carteira também estava seu cartão de passagens que havia recarregando no dia anterior.

Entrou no app para entender como realizar o bloqueio, mas, além de não achar a função, não encontrou uma área de suporte e atendimento ao cliente.

Recorreu à internet para saber como proceder e viu que tinha que ligar para a Central da empresa para solicitar o bloqueio, o que só teria efeito 48h após realizar a solicitação. Ela tentou ligar imediatamente, mas já havia passado o horário de atendimento no dia.

Natália teve de esperar até o dia seguinte para ligar e durante esse período sequer sabia se seu cartão estava sendo utilizado pois o extrato não atualiza em tempo real. Ainda estava na dúvida se precisaria de ir pessoalmente resolver o caso.

Até então achava as funções do aplicativo boas. Após passar por essa situação, percebeu o quão despreparado o serviço estava em atendimento ao cliente. Acabou postando sua frustração nas redes sociais como forma de desabafo e alerta para outras pessoas.

### **Trechos que basearam o cenário 2**

- *“Olha, tem uma questão que eu não sei se se enquadra, mas quando eu cheguei a perder o cartão, eu não vi isso no aplicativo. Essa funcionalidade de solicitar o novo cartão a segunda via. Tive que fazer isso pelo site.”*
- *“Quando eu fui assaltada, eu fui lá cancelar e fazer outro.”*
- *“...tem coisa que você tem que ir lá para poder fazer coisas, sabe? Tipo, e você fica meio na dúvida se precisa mesmo ir ou se poderia resolver de outra forma, então poderia ter umas “perguntas frequentes” ou um chat com um atendente para responder algumas coisas.”*

### **3. Não sei mexer no aplicativo e não tem uma máquina próxima**

*Cenário baseado na protopersona “Ronaldo”, baseado principalmente na sua dificuldade de lidar com o meio digital.*

Ronaldo passou por uma semana intensa de trabalho, sem folgar dia algum durante toda a semana. Acabou esquecendo de recarregar seu cartão e em certo dia, ao voltar do trabalho para casa, seus créditos zeraram e ele não estava próximo de uma máquina para recarregar. Tinha uma nota alta no bolso e teve de trocar o dinheiro para conseguir passar no ônibus.

Em uma outra oportunidade foi visitar um de seus filhos mais velhos e comentou sobre o problema que havia passado. Seu filho falou que podia colocar o cartão do pai no aplicativo pessoal e assim fazer as recargas sempre que necessário. Samuel ficou surpreso e animado com a possibilidade, deixando a cargo do filho essa responsabilidade. Porém se sentia um pouco frustrado de não poder ter independência na sua tarefa e sabia que isso poderia desdobrar em outros problemas futuramente, como lembrar de fazer o repasse do valor, contactar o filho para fazer a recarga sempre que necessário, entre outros.

#### 4. Sumiu a funcionalidade e não consigo habilitar novamente

*Cenário baseado na protopersona “Samuel”, baseado na sua disciplina de controle e gerência aliados ao uso da tecnologia.*

O filho de Samuel iria para o colégio pela manhã e relatou ao pai que o cartão estava sem saldo. Samuel faz o controle do uso do cartão do filho e não percebeu que o saldo estava baixo, mas estranhava o fato pois o valor inserido é calculado e adicionado previamente por ele de forma rotineira.

Como estava muito próximo do horário da aula, Samuel adicionou créditos para o filho poder ir ao colégio. Em seguida foi investigar o histórico de uso do cartão. Porém, para sua surpresa ao entrar na área do extrato, viu uma mensagem de que era necessário associar um CPF ao cartão para visualizar. Entretanto lembrou que já havia acessado essa função anteriormente e não havia essa exigência. Pesquisando dentro do próprio app, descobriu que na nova versão do aplicativo essa funcionalidade foi alterada e a associação do CPF ao cartão era obrigatória.

Para piorar a situação, descobriu que não tem mais acesso a nenhum extrato de uso anterior do próprio cartão (nem o que foi usado antes da atualização).

Tentou seguir os passos do FAQ do site e realizar a associação do CPF para habilitar novamente a função (descobriu também que só pode ser feito através do site e necessita de um login e senha diferentes do app). Porém, após tanto trabalho recebeu uma mensagem de erro e não conseguiu concluir uma tarefa que julgava ser simples. Sua frustração aumentou, pois, sempre considerou a tecnologia uma aliada, mas nesse caso só estava causando transtornos por causa da má implementação. Uma tarefa relativamente simples se tornou complexa. Ao fim teve de recorrer ao suporte por telefone para tentar resolver o assunto.