



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

MARIALICE DE FREITAS MACIEL

**DE ALUNO A EMPREENDEDOR: UM NOVO OLHAR PARA O
DESENVOLVIMENTO MOBILE NO MERCADO DE TRABALHO**

**CAMPINA GRANDE
2021**

MARIALICE DE FREITAS MACIEL

**DE ALUNO A EMPREENDEDOR: UM NOVO OLHAR PARA O
DESENVOLVIMENTO MOBILE NO MERCADO DE TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso em
Ciência da Computação da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Ciência da Computação.

Área de concentração: Desenvolvimento
mobile

Orientador: Prof. Paulo Eduardo e Silva Barbosa

Coorientadora: Lucila Gabriella Maciel Carneiro Vilhena

**CAMPINA GRANDE
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M152d Maciel, Marialice de Freitas.
De aluno a empreendedor [manuscrito] : um novo olhar para o desenvolvimento mobile no mercado de trabalho / Marialice de Freitas Maciel. - 2021.
52 p. : il. colorido.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia , 2021.
"Orientação : Prof. Dr. Paulo Eduardo e Silva Barbosa ,
Coordenação do Curso de Computação - CCT."

1. Empreendedorismo. 2. Inovação tecnológica. 3. Desenvolvimento mobile. 4. Mercado de trabalho. I. Título
21. ed. CDD 005.1

MARIALICE DE FREITAS MACIEL

DE ALUNO A EMPREENDEDOR: UM NOVO OLHAR PARA O
DESENVOLVIMENTO MOBILE NO MERCADO DE TRABALHO

Trabalho de Conclusão de Curso em
Ciência da Computação da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Ciência da Computação.

Área de concentração: Desenvolvimento
mobile

Aprovada em 10 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA



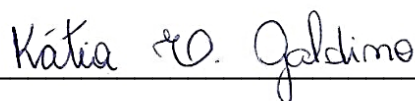
Prof. Dr. Paulo Eduardo e Silva Barbosa (DC – UEPB)

Orientador



Prof. Eujessika Katielly Rodrigues Silva (NUTES – UEPB)

Examinador 1



Prof. Dr. Kátia Elizabete Galdino (NUTES – UEPB)

Examinador 2

Dedico este trabalho a Deus que nunca me desamparou, a minha família que sempre acreditou no meu potencial e ao meu namorado que nunca soltou minha mão durante toda trajetória acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Ao grande autor da minha história, o Deus da vida, toda minha gratidão pelo Seu amor e por não me deixar desistir. A Ele agradeço pela saúde, perseverança, força e sabedoria que me trouxeram até aqui.

Agradeço aos meus pais, Angela Maria de Freitas e João Bosco Maciel, que sempre acreditaram no meu potencial e não mediram esforços para o meu crescimento pessoal e profissional. Sem o amor e a dedicação deles, nada disso seria possível.

A minha irmã, Maria Luisa de Freitas Maciel, pela amizade, companheirismo, cumplicidade e apoio nesses 16 anos que estive comigo.

Agradeço ao meu namorado, Pedro Henrique Gonçalves de Lima Nóbrega, por todo incentivo, pela paciência e por sempre se fazer presente nos momentos mais importantes.

Agradeço a toda minha família por serem um pilar essencial na minha vida. E em especial a minha prima, Jullyane Mayara da Silva Freitas, pela parceria, cuidado e preocupação em todos os momentos.

Ao meu orientador e professor, Dr. Paulo Eduardo e Silva Barbosa, por ter me permitido participar de um projeto universitário que foi uma oportunidade única na minha vida acadêmica e um grande passo para vida profissional.

Agradeço a orientadora do projeto de extensão, Lucila Gabriella Maciel Carneiro Vilhena, pela paciência, disponibilidade e confiança.

Por fim, aos meus professores do jardim de infância até à graduação, que foram indispensáveis na minha caminhada como discente.

RESUMO

Este trabalho objetiva explorar a multiplicidade do mercado de trabalho, especificamente na área de tecnologia, dando ênfase ao empreendedorismo como opção para o estudante universitário do curso de Ciência da Computação criar seu próprio negócio baseado nos aprendizados adquiridos durante a graduação.

Através de uma pesquisa quantitativa e de caráter descritivo realizada com 113 estudantes do curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba e da Universidade Federal de Campina Grande, pode-se constatar que ainda é escasso o número de estudantes que pensam em empreender com tecnologia após a graduação, pois estão habituados a optar pelo caminho convencional, ou seja, entrar no mercado de trabalho por meio de empregos ou concursos.

O papel da universidade é fundamental para apoiar estudantes que possuem afinidade pelo empreendedorismo e incentivar aqueles que desejam conhecer esta nova perspectiva do ramo de atividades trabalhistas.

O presente estudo enfatiza o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, chamado apenas de desenvolvimento mobile, como mais uma opção para empreender, haja vista que esta é uma área que encontra-se em expansão e quem decide escolher este caminho tende a ter um futuro promissor.

Ao final, como resultado da pesquisa, observou-se que embora a maioria dos alunos opte por ingressar no mercado de trabalho pela direção tradicional, isto é, pelo emprego ou por concurso, o número de alunos de graduação em Ciência da Computação que teria coragem de empreender com o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis ainda é relevante.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Desenvolvimento mobile. Inovação tecnológica. Mercado de trabalho.

ABSTRACT

This work aims to explore the multiplicity of the labor market, specifically in the area of technology, emphasizing entrepreneurship as an option for the Computer Science Computer Science course at the State University of Paraíba and the Federal University of Campina Grande undergraduate student to create their own business based on the learning acquired during their graduation.

Through a quantitative and descriptive research carried out with 113 students of the Computer Science course at the State University of Paraíba, it can be seen that the number of students who are thinking about undertake with technology after graduation is still scarce, as they are used to go by the conventional path, that is, entering the labor market through jobs or competitions.

The role of the university is fundamental to support students who have an affinity for entrepreneurship and encourage those who wish to know this new perspective of the branch of labor activities.

This study emphasizes the development of applications for mobile devices, called just mobile development, as one more option to undertake, given that this is an area that is expanding and those who decide to choose this path tend to have a promising future.

In the end, as a result of the research, it was observed that although the majority of students choose to enter the labor market by traditional direction, that is, by employment or by competition, the number of undergraduate students in Computer Science that would have courage to undertake with the development of applications for mobile devices is still relevant.

Key words: Entrepreneurship. Mobile development. Technologic Innovation. Labor market.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Situação atual da formação dos estudantes	37
Gráfico 2 – Instituição acadêmica dos estudantes entrevistados	38
Gráfico 3 - Objetivo do estudante ao concluir a graduação	38
Gráfico 4 - Desejo dos estudantes para empreender após a graduação	39
Gráfico 5 - Desejo dos estudantes para empreender após a graduação	40
Gráfico 6 - Conhecimento do estudante sobre desenvolvimento mobile	41
Gráfico 7 - Ousadia para empreender com o desenvolvimento mobile	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Apresentação inicial do aplicativo	29
Figura 2 - Tela de login	30
Figura 3 - Tela de cadastro de usuário.....	30
Figura 4 - Tela para cadastro de perfil do usuário	31
Figura 5 - Tela para editar perfil do usuário.....	31
Figura 6 - Tela de início do aplicativo.....	32
Figura 7- Tela de anúncios vistos recentemente	33
Figura 8 - Tela para cadastro de anúncio.....	33
Figura 9 - Tela de cadastro para anúncio de produto.....	34
Figura 10 - Tela de cadastro para anúncio de serviço.....	34
Figura 11 - Tela para anúncios favoritos	35
Figura 12 - Tela para chat de negociação	35

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
EJ	Empresas Juniores
INOVATEC	Agência de Inovação Tecnológica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SOFTEX	Sociedade Brasileira para Exportação de Software
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

LISTA DE TRADUÇÕES

entrepreneurship empreendedorismo - traduzido do inglês

mobile móvel - traduzido do inglês

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 UM OLHAR PARA O EMPREENDEDORISMO	16
2.1 O empreendedorismo no Brasil	17
2.2 Empreender na pandemia do Coronavírus	18
3 DE ALUNO A EMPREENDEDOR	20
3.1 Empreendedorismo no ensino superior	20
3.2 Projeto Reutiliza	22
4 TECNOLOGIA MOBILE	24
4.1 Empreender desenvolvendo aplicativos	25
4.1.1 Vantagens e desvantagens de empreender com desenvolvimento mobile	26
4.2 Aplicativo Reutiliza	27
4.2.1 Ferramentas utilizadas na prototipagem	28
4.2.2 Interface com o usuário	29
5 METODOLOGIA	36
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	37
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	48
ANEXO A – RESULTADOS DA COLETA DE DADOS	50

1 INTRODUÇÃO

No início da década de 1990, o Brasil, comandado pelo presidente Fernando Collor de Melo, passou por uma fase de desnacionalização e abertura da economia. Com a competitividade nos preços brasileiros, devido a entrada de produtos importados no Brasil, os donos de negócios precisaram se reinventar para se manter no mercado. Foi a partir deste cenário que houve a necessidade de inserir o empreendedorismo no Brasil, tendo em vista que o termo *entrepreneurship* já era referenciado nos Estados Unidos há muitos anos, por se tratar de um país com característica capitalista muito forte.

Nos últimos anos, a economia precisou passar por diversas tentativas de estabilização e exigência decorrentes da globalização. Por este motivo, diversas empresas brasileiras precisaram buscar novos caminhos para aumentar a competitividade, diminuir os custos e permanecer no mercado. O resultado disso foi a redução de funcionários em grandes organizações e o aumento da disponibilidade de pessoas para o mercado de trabalho. Ao se ver desempregado em um país com baixa oferta de emprego, os ex-funcionários destas empresas iniciaram a busca por possibilidades de criar seu próprio negócio, como forma de gerar renda e garantir sua sobrevivência (DORNELAS, 2001, p. 15).

A preocupação com a geração de pequenos negócios que fossem duráveis e a necessidade de reduzir as altas taxas de mortalidade dessas pequenas empresas são fatores essenciais para popularização do termo empreendedorismo no Brasil e que hoje já possui interesse por parte do governo e de entidades privadas.

Essa associação de fatores despertou o interesse quanto aos debates a respeito do empreendedorismo no país, dando ênfase neste trabalho para as descobertas relacionadas ao tema no universo acadêmico, considerando que alguns estudantes universitários possuem afinidade para criação de novos negócios e que, por vezes, necessitam de incentivo ou até despertar a criatividade para que esses estudantes, através de aprendizados, consigam desenvolver aplicações inovadoras que sejam de relevância social.

Diante disto, foi elaborado um questionário no Google Forms para pesquisa descritiva, quantitativa e analítica com graduandos e graduados no curso de Ciência da Computação e com os resultados obtidos observou-se que, ao concluir a

graduação, a maioria dos estudantes tem propósito de entrar no mercado de trabalho por meio da oferta de emprego e poucos pensam em montar seu próprio negócio. Com os dados deste levantamento feito com uma amostragem não probabilística e intencional, surge a preocupação em entender por qual motivo a maioria dos estudantes não pensam em empreender e preferem optar pelo caminho convencional.

Com este trabalho, o estudante identificará que, por meio de conhecimentos adquiridos durante a graduação em Ciência da Computação, é possível gerar renda que não seja por meio de concurso ou oferta de emprego e enxergará no desenvolvimento mobile uma oportunidade para realização pessoal e profissional.

Neste sentido, através da metodologia escolhida, o presente trabalho objetiva demonstrar que a maioria dos estudantes concluintes em Ciência da Computação não optam por empreender ao final da graduação, como também observar possíveis motivos que tornam este cenário evidente. Além disso, como objetivo específico, pretende apresentar uma nova perspectiva para o mercado de trabalho através do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, unindo o empreendedorismo com a tecnologia.

Este trabalho está estruturado com as seguintes seções:

2 UM OLHAR PARA O EMPREENDEDORISMO: apresenta-se um breve conceito para o termo empreendedorismo, enfatiza o empreendedorismo no Brasil e todos os desdobramentos que a pandemia da COVID-19 trouxe para o empreendedor.

3 DE ALUNO A EMPREENDEDOR: apresenta-se a importância do incentivo ao empreendedorismo para o aluno, trata-se brevemente sobre o ambiente universitário e mostra uma aplicação na prática do empreendedorismo no meio acadêmico.

4 TECNOLOGIA MOBILE: apresenta-se uma breve introdução sobre o desenvolvimento mobile, as vantagens e desvantagens de empreender com esta tecnologia e exibe uma aplicação na prática do desenvolvimento de um aplicativo iniciado por aluna concluinte com incentivo acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: apresenta-se conclusões quanto ao estudo feito neste trabalho.

2 UM OLHAR PARA O EMPREENDEDORISMO

Desde a era primitiva, considerando a evolução humana, o homem primitivo já apresentava comportamento empreendedor para sobreviver e inovar na fabricação de artefatos que agilizavam na caça de animais.

“O empreendedorismo não é um tema novo ou modismo: existe desde sempre, desde a primeira ação humana inovadora, com o objetivo de melhorar as relações do homem com os outros e com a natureza” afirma Dolabela (2008, p. 23), em seu livro “O segredo de Luiza”.

O empreendedorismo, considerado por muitos como sendo a melhor arma para o desemprego, refere-se a pessoas e associações que trabalham juntas com o intuito de criar um negócio rentável advindo de uma ideia criativa e da coragem de correr riscos, levando em consideração que todo negócio está suscetível ao fracasso.

Para Dolabela (2008, p. 24), “o empreendedor é um insatisfeito que transforma seu inconformismo em descobertas e propostas positivas para si mesmo e para os outros”. Estar atualizado das tendências do mercado, ter aptidão e atitude para empreender, ser inovador, ter motivação na busca de soluções, adaptar e transformar ideias em negócios rentáveis são algumas das características do empreendedor. Reconhecer e aproveitar a oportunidade é, por excelência, a grande virtude deste indivíduo.

Segundo Schumpeter (1985), citado por Martes (2010, p. 260),

“empreender é inovar a ponto de criar condições para uma radical transformação de um determinado setor, ramo de atividade, território, onde o empreendedor atua: novo ciclo de crescimento, capaz de promover uma ruptura no fluxo econômico contínuo, tal como descrito pela teoria econômica neoclássica. A inovação não pode ocorrer sem provocar mudanças nos canais de rotina econômica”.

O processo de empreender ocorre por meio da iniciativa de implementar novos negócios ou pela transformação em empresas que já existem. O termo “empreendedorismo” é muito usado no âmbito empresarial e muitas vezes refere-se à criação de empresas ou produtos novos, normalmente decorrente de inovações, envolvendo todas as funções, atividades e ações associadas.

Apesar das tantas definições no que diz respeito ao termo empreendedorismo, é notável que diversos conceitos relacionados a quem decide optar por este caminho

estão sempre presentes, como a inovação, atitude, paixão pelo negócio, criatividade para usar os recursos disponíveis, coragem em correr riscos e a chance de fracassar.

No mundo inteiro, o resultado do empreendedorismo foi perceptível, especialmente quando trata-se das mudanças constantes no mercado, deixando-o muito mais competitivo e abrangente, a partir da disposição do potencial empreendedor.

Atualmente, é possível dizer que vive-se na era do empreendedorismo, considerando que os empreendedores estão, cada vez mais, reduzindo as distâncias, acabando com as barreiras comerciais e culturais, globalizando e ressignificando os conceitos econômicos, quebrando paradigmas e agregando valor para a sociedade. (Dornelas, 2001, p. 21)

O economista austríaco Schumpeter (1934), referenciado por Dolabela (2008, p. 23), “associa o empreendedorismo ao desenvolvimento econômico, à inovação e ao aproveitamento de oportunidades em negócios.”

O forte dinamismo empresarial associado com o desenvolvimento econômico acelerado e acrescidos com as taxas de inflação e desemprego sugere a concluir que o empreendedorismo é essencial para o avanço econômico do país, por gerar emprego e progresso.

2.1 O empreendedorismo no Brasil

No Brasil, o empreendedorismo é visto por algumas pessoas como a solução para sair de uma situação econômica precária, enquanto por outras é visto como uma oportunidade, considerando que estas pessoas têm o sonho de empreender e estão em busca de realizá-lo.

Antigamente, por não haver espaços políticos e econômicos apropriados, o empreendedor dificilmente tinha referências para ajudá-lo com a jornada empreendedora. Mesmo com as dificuldades, hoje o Brasil já apresenta concepções positivas em relação ao empreendedorismo. Há anos atrás, foram criadas entidades e iniciativas de apoio ao empreendedor, as fundações estaduais de apoio à pesquisa, as incubadoras de novos negócios e ensino superior que oferecem cursos e outros tipos de programas que tratam sobre o tema. (CUSTÓDIO, 2011)

Dornelas (2001) ressalta que o movimento do empreendedorismo no Brasil começou a se estruturar quando foram criadas entidades como o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) para dar suporte aos pequenos empresários ou cidadãos comuns que querem abrir o seu próprio negócio e SOFTEX (Sociedade Brasileira para Exportação de Software) que também é uma entidade que ajuda o crescimento do empreendedorismo no Brasil apoiando o desenvolvimento de software.

Hoje em dia já existem diversos programas voltados ao público empreendedor, dentre eles, destaca-se o programa “Brasil mais empreendedor” que tem como objetivo auxiliar e capacitar jovens de 18 a 39 anos, que vivem em situação de vulnerabilidade social, para abrirem seus próprios negócios de forma presencial e online, acreditando que o empreendedorismo é uma oportunidade de gerar renda própria.

O Brasil depende da população empreendedora, por isso é importante ressaltar a relevância que o apoio do governo tem para que pequenas empresas possam crescer com estabilidade e disponibilizar ofertas de emprego no país.

O grande desafio por parte do governo é conseguir formalizar grande parte dessas empresas, para isso teria que diminuir os impostos e oferecer vantagens para os empresários. Entretanto, o Mapa de Empresas do Brasil, disponibilizado pelo Governo Federal, do 3º quadrimestre de 2020 verificou que foram abertas 3.359.750 empresas, o que caracteriza um aumento de 6,2% quando comparado ao ano de 2019. Segundo o boletim, este dado retrata um recorde histórico de abertura de empresas no país e menciona que a economia, mesmo em cenário de pandemia, tem reagido bem. (BRASIL, 2021)

2.2 Empreender na pandemia do Coronavírus

Adaptação, reinvenção, reorganização, plano de contingência e várias outras ações que o cenário de incertezas exige dos empreendedores são indispensáveis para transformar um negócio que possivelmente fracassaria em um negócio de sucesso.

Em diferentes vertentes, a pandemia do Coronavírus apresenta muitos desafios aos negócios, embora também muitas oportunidades. Empreendedores e

gestores precisaram se adaptar ao novo cenário, além da necessidade de se reinventar e fortalecer seu empreendimento em meio à crise econômica.

Em um ano marcado por prejuízos econômicos, não seria estranho resultados negativos nos balanços financeiros de 2020, mas ao contrário das expectativas, muitas pessoas conseguiram enxergar uma oportunidade, a partir das necessidades apresentadas com o novo normal, para criação de um novo empreendimento ou simplesmente para adaptar seus serviços aos desafios do momento.

O presidente do Sebrae (SEBRAE, 2020), Carlos Melles, relata:

“Com um dos resultados da pandemia do novo coronavírus, acreditamos que neste ano de 2020, o grupo dos empreendedores iniciais cresça e atinja o novo recorde histórico, com uma proporção de 25% do total da população adulta. Este número, segundo nossa projeção, será puxado pelas mulheres, pelas pessoas negras, em geral, os grupos que mais costumam ser afetados pelo crescimento do desemprego”

Segundo a pesquisa realizada pelo SEBRAE, em novembro de 2020, quatro em cada dez pequenas empresas brasileiras inovaram com a crise ocasionada pelo Coronavírus. Para 27% dos empresários, os desafios impostos pela pandemia acabaram trazendo mudanças valiosas para o negócio. Nesse período, ainda de acordo com o SEBRAE, 11% dos empreendedores registraram aumento de faturamento em relação a 2019. As pessoas que souberam entender as mudanças do mercado para manter o negócio em alta precisaram se manter atualizadas, de olho na concorrência e em busca do diferencial. (SEBRAE, 2020)

Outro aspecto relevante foi o uso da tecnologia. Com o distanciamento social e a necessidade de implantação de novos formatos para fazer com que os negócios obtivessem êxito, a internet se consolidou. Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) houve aumento de 50% no uso da internet durante a pandemia.

3 DE ALUNO A EMPREENDEDOR

Mudanças no vínculo empregatício referente a empregos convencionais têm despertado interesse dos docentes em trazer inovações e novos fundamentos às universidades.

O estudante continua sendo influenciado pela falsa ideia de segurança que o emprego pode trazer para sua vida, já que lhe garantirá um salário fixo no final do mês. Essa influência familiar ou até mesmo escolar pode vir acompanhada do descontentamento pessoal, principalmente, quando valoriza mais a relativa segurança financeira do que a verdadeira satisfação profissional.

É comum a família persistir no modelo do emprego convencional e a escola se reprimir na orientação da iniciativa autêntica e na criação de alternativas que vão em oposição ao convencional, o que resulta, por vezes, na falta de estímulo para o desenvolvimento do espírito empreendedor no estudante.

Acredita-se na importância de despertar no estudante não só o desejo de ser empregado, mas a iniciativa da decisão pessoal e profissional. É preciso prepará-lo para encarar os desafios, as mudanças do mercado de trabalho e o amadurecimento com o empreendedorismo, especialmente nos cursos de Ciência da Computação que existe um mercado amplo de oportunidades, no qual o estudante poderá optar pela área de maior interesse.

A escola precisa, desde cedo, trabalhar e preparar o aluno para a multiplicidade de vínculos de trabalho. No Brasil, assim como no mundo todo, o número de empreendedores aumenta a cada ano e os novos negócios exigem um profissional mais eficiente, mais adequado à agilidade do mercado e menos preso às receitas e manuais convencionais.

3.1 Empreendedorismo no ensino superior

As universidades desempenham uma função importante na preparação de futuros empreendedores, visto que o potencial empreendedor do sujeito pode ser desenvolvido com o fortalecimento de habilidades que já existem ou no aperfeiçoamento de novas habilidades. (STEVENSON, 2001).

Segundo Verga e Silva (2014), o termo empreendedorismo já era constatado há mais de dez séculos, embora tenha aparecido no meio acadêmico somente nos

últimos vinte anos. Para os autores, o processo de empreender excede a inovação, criação ou reinvenção de alguma coisa, o empreendedorismo é a compreensão do empreendedor quanto ao método de descoberta, exploração e análise do assunto.

Souza et al. (2004) aponta que o ensino do empreendedorismo não se limita apenas ao processo de transmissão de conhecimento, no entanto é mais admitido como o desenvolvimento de habilidades e atitudes do indivíduo.

A educação empreendedora enfatiza o aprendizado do empreendedorismo em diferentes níveis de ensino, com destaque no ensino superior. Além do estímulo ao empreendedorismo dentro do ensino da própria universidade, existem também as Empresas Juniores (EJ) que instalam alunos dos cursos de graduação e as agências de inovações, como a INOVATEC (Agência de Inovação Tecnológica), na Universidade Estadual da Paraíba, que carrega a missão de “promover atividades de estímulo à inovação e ao empreendedorismo na UEPB, ampliando o impacto do ensino, da pesquisa e da extensão em favor do desenvolvimento socioeconômico da região”. (UEPB, 2021)

A associação do mundo empresarial com o mundo acadêmico pode ser fundamental para que novos negócios venham a surgir e agregar positivamente no crescimento tecnológico do país.

Ipiranga, Freitas e Paiva (2010, p. 677-693) afirmam que, com o fim da política de substituição de importações nos anos de 1980 e a geração de Políticas de Ciência e Tecnologia (C&T) pelo governo, o Brasil passou a dar maior atenção ao crescimento tecnológico. Então, ao reconhecer a importância de se investir em inovação, pesquisa e desenvolvimento, os mais variados setores da economia notaram a influência do conhecimento e do potencial de diferentes atividades produtivas e áreas científicas, começando a refletir sobre a aproximação das universidades e os institutos de pesquisa.

As principais universidades não estão mais preocupadas em somente produzir conhecimento e formar profissionais para o mercado, mas estão também empenhadas em contribuir com o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. Sendo assim, universidades que estimulam o empreendedorismo rompem barreiras culturais que separam o mundo acadêmico das empresas, estabelecendo uma relação vantajosa para ambos.

Se, por um lado, ainda existem obstáculos e objeções quanto ao apoio das universidades ao empreendedorismo, por outro existem vários fatores que motivam a busca pela colaboração. Considerando o olhar acadêmico, alguns fatores podem favorecer a participação universitária no empreendedorismo, dentre eles pode-se destacar as pesquisas científicas no Brasil que estão hospedadas, principalmente, em instituições acadêmicas de caráter público que recebem recursos essenciais para o desenvolvimento do conhecimento, embora estes recursos sejam geralmente escassos. (LIMA, 2001)

Conforme descreve Aguiar (2013), o empreendedorismo acadêmico pode ser vantajoso tanto para os centros de pesquisa e os alunos, quanto para as empresas. As universidades se beneficiam com a obtenção de recursos e possível aumento na relevância da pesquisa acadêmica, os alunos podem se beneficiar com melhores possibilidades de emprego ou novas influências de mercado, quando considerado a possibilidade de empreender por conta própria, e as empresas se beneficiam da disponibilidade de mão de obra qualificada, laboratórios, instalações e conhecimento prévio dos resultados das pesquisas. Todos esses fatores contribuem para que o processo de desenvolvimento de novas tecnologias seja mais eficiente e ágil.

Por isto, é de suma importância a continuação do incentivo e de melhorias da relação entre a universidade e empresas que, ao se unirem, podem produzir excelentes resultados, utilizando os conhecimentos gerados nas universidades para a inovação e a produção de tecnologias, empresas e produtos que beneficiem a sociedade.

3.2 Projeto Reutiliza

O projeto intitulado por “Reutiliza – Desenvolvendo o consumo consciente e a economia criativa para o alcance dos ODS” é uma aplicação prática do empreendedorismo desenvolvido dentro da Universidade Estadual da Paraíba e que visa a criação de uma startup voltada para o mercado do e-commerce. Este projeto faz parte do programa de extensão para a criação de uma incubadora universitária e está em vigor na cota atual.

O projeto conta com a participação de uma professora orientadora e 9 alunos participantes. O processo de seleção foi aberto para alunos de todos os cursos de graduação da Universidade Estadual da Paraíba, mas atualmente abrange os cursos

de Ciência da Computação, Relações Internacionais e Arquivologia, do campus Campina Grande e campus João Pessoa. Os alunos selecionados dedicam em torno de 20 horas por semana ao projeto com o apoio da INOVATEC e acompanhamento da professora orientadora do projeto.

No primeiro momento, foi desenvolvido a prototipagem de aplicativo nomeado por Reutiliza, onde os consumidores poderão anunciar bens (novos ou usados) de que disponham e/ou serviços que possam oferecer aos demais usuários, com a finalidade de efetuar trocas por outros bens ou serviços de igual valor, nos moldes de plataformas já existentes no mercado, como Mercado Livre, OLX, Enjoei e etc.

Além do incentivo ao empreendedorismo acadêmico, considerando que os alunos participantes estão sendo capacitados com temas voltados para o potencial empreendedor, este projeto também possui grande impacto social, tendo em vista que essa atividade está sendo importante para conscientizar as pessoas quanto a obsolescência dos bens de consumo, estimular a economia circular, já que bens que não serviriam para um usuário, poderá ter serventia para outro, e promover o consumo consciente, aumentando os níveis de satisfação e autoestima das pessoas que não dispõem de meios suficientes para adquirir um bem ou serviço de outra maneira.

Atualmente, a equipe do projeto participa de capacitações e consultorias para acelerar o processo burocrático para a formação da startup, como a criação do plano de negócios, estratégias de marketing e outras medidas necessárias para estruturar uma empresa inovadora e inseri-la no mercado competitivo do e-commerce, aproveitando o momento favorável em que a Organização Mundial do Comércio, com forte trabalho do Brasil, encontra-se em fase de negociação do acordo com o comércio eletrônico que visa facilitar a criação e internacionalização desse tipo de negócio.

4 TECNOLOGIA MOBILE

Por efeito da transformação na era digital, surgiram muitas tecnologias que trouxeram praticidade, agilidade e otimização do tempo para o cotidiano de muitas pessoas e empresas.

O desenvolvimento *mobile* é um dos nichos que mais crescem no mercado, haja vista que esta tecnologia possibilita uma série de benefícios, nos quais pode-se destacar a praticidade e rapidez às informações, facilitando a análise de dados, o gerenciamento e a tomada de decisão.

Nesse sentido, a definição de *mobile* supera apenas um celular que realiza ligações telefônicas. *Mobile* tornou-se uma cultura que está presente em grande parte das funções do dia a dia. Hoje já é possível, de forma inovadora, integrar o desktop ao celular, aumentando a produtividade e oferecendo ao cliente uma experiência personalizada.

A tendência é que os usuários e empresas invistam em tecnologia *mobile* para otimizar tarefas, auxiliar a gestão corporativa e destacar-se em relação à concorrência, o que competirá aos desenvolvedores a criação de aplicativos que atendam a demanda.

Hoje em dia, o usuário que possui um smartphone com conexão de internet, consegue facilmente fazer compras em supermercados e até em farmácias por meio de aplicativos, ter acesso aos seus dados bancários que antes só era possível se deslocando até uma agência bancária, buscar estabelecimentos, encontrar pessoas de qualquer lugar do mundo usando as redes sociais, solicitar transporte e muitas outras opções que a tecnologia *mobile* permite e que evita o deslocamento físico do usuário.

Diante das necessidades de um mercado que exige imediatismo e agilidade, empresas tradicionais acabaram fechando ou precisaram se adaptar a esta nova realidade. Em consequência disso, surgiram novos negócios ou negócios existentes se solidificaram nos setores que já atuavam. Independente da dimensão do negócio, foi preciso entender que a metodologia de pensamento ágil é a base de qualquer desenvolvimento para os dias atuais.

Nesse sentido, constata-se que empresas que não se inserem no meio da tecnologia correm risco de serem extinguidas em algum momento. Aplicativos móveis,

metodologias ágeis e arquiteturas orientadas a microsserviços são uma transformação digital essencial para as corporações que visam o presente e o futuro.

Por isso, é fundamental que desenvolvedores de software estejam sempre atualizados de todas as tendências do mercado, pensando não só na atratividade do seu produto, como também nas oportunidades proporcionadas com o desenvolvimento mobile.

4.1 Empreender desenvolvendo aplicativos

Rafaela Silva (SILVA, 2019) aponta que:

"A evolução dos celulares trouxe recursos como câmeras, GPS, sensores de altitude, giroscópios, conexão bluetooth e outros, que são diferenciais na hora de se pensar nas funcionalidades de um app. Quanto mais recursos os celulares agregam, melhores serviços os apps podem oferecer para seus usuários."

Em uma pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas no ano de 2020, estima-se que há 424 milhões de dispositivos digitais em uso no Brasil, incluindo computador, notebook, tablet e smartphone. Foi pelo potencial que o mercado mobile apresenta que começaram a surgir as iniciativas empreendedoras, em virtude da experiência que os aplicativos proporcionam aos usuários e para aproveitar o cenário como uma chance para gerar renda e beneficiar a sociedade através da criação de aplicações inovadoras. Diante desta perspectiva, empreendedores estão optando pelo mundo mobile para desenvolver seus negócios, acreditando neste mercado como pontapé inicial para o sucesso. (FGV, 2021)

Através de uma pesquisa realizada pelo G1 com empresas de recrutamento, para listar as profissões que estavam em alta em 2019, encontrou-se o desenvolvedor mobile na área de tecnologia da informação. A grande demanda é atribuída ao aumento de startups e o desenvolvimento de novas versões dos aplicativos, considerando que empresas estão buscando inovações para suas marcas. A expectativa é que a profissão de desenvolvedor mobile continue crescendo nos anos posteriores à data da pesquisa, tendo em vista que o ano de 2019 foi considerado pelos recrutadores como um período de planejamento e reestruturação para profissionais e empregadores devido a melhora da perspectiva econômica. (G1, 2021)

Desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis não é uma tarefa tão simples quanto parece, pois cada sistema operacional (Android, IOS ou Windows

Phone) vai exigir o conhecimento do desenvolvedor em diferentes linguagens de programação. Para cada sistema operacional existem permissões e recursos diferentes, por isso é essencial ter atenção para que o aplicativo funcione corretamente e atenda às necessidades do cliente, independente do dispositivo ou sistema em que esteja sendo executado.

É responsabilidade do desenvolvedor mobile ter criatividade e resolver o problema do cliente por meio da criação do software, também cabe ao desenvolvedor refletir sobre quais funcionalidades o aplicativo precisa ter. Para isso, é importante realizar entrevistas com o público-alvo, desenvolver o software sempre considerando a experiência do usuário ao utilizar a aplicação, idealizar a arquitetura e todas as ferramentas e recursos que o aplicativo deve conter, testar e configurar até que esteja pronto para o uso do público.

4.1.1 Vantagens e desvantagens de empreender com desenvolvimento mobile

Ser um empreendedor no universo mobile é, sem dúvidas, um excelente caminho para o sucesso. Com a expansão deste mercado, tanto no âmbito nacional quanto no mundial, as vantagens de empreender só tendem a crescer. Dentre essas vantagens, destacam-se a:

1. Flexibilidade de horário: O empreendedor que optar por montar seu próprio negócio consegue organizar seu horário de trabalho, a partir da sua disponibilidade.
2. Possibilidade de gerar mais renda: Por ser algo seu, o empreendedor se dedica mais e assim é possível gerar mais renda mensal do que ele receberia do próprio salário trabalhando para alguém.
3. Contribuição com a sociedade: Ao empreender com o desenvolvimento de aplicações inovadoras, o indivíduo estará agregando valor à sociedade ao resolver algum problema recorrente e contribuindo com desenvolvimento socioeconômico do país.
4. Maior possibilidade de expansão do negócio: Os aplicativos disponibilizam aos desenvolvedores dados e estatísticas de qualidade, isto quer dizer que o empreendedor poderá aproveitar essas informações para expandir seu negócio. Não existem limites para o comportamento empreendedor, já que

podem ser desenvolvidos aplicativos para vários setores e finalidades. Um empreendedor pode procurar oportunidades no desenvolvimento de um aplicativo de entrega, um jogo, e-commerce e muito mais.

5. Necessidade de estar online: Atualmente, estar online a maior parte do tempo se torna quase uma obrigação, já que é no meio digital que são realizadas muitas das atividades do dia a dia. Se as pessoas se tornaram dependentes dos aplicativos para executar diversas tarefas, existem cada vez mais oportunidades de empreender, considerando que sempre irão existir mais demandas a serem atendidas.

Além das vantagens citadas anteriormente, empreender com o desenvolvimento mobile também tem suas desvantagens, nas quais pode-se mencionar: a insegurança se o negócio é relevante para o público que deseja atingir, incerteza do cenário de sucesso, tempo de dedicação sem garantia de rápido retorno financeiro, estar sempre disponível para resolver prováveis problemas que a sua aplicação possa apresentar e possíveis decepções com alguma aplicação que não saiu conforme planejado.

4.2 Aplicativo Reutiliza

A ferramenta “Reutiliza” tem por objetivo a implementação de um sistema que funcionará como um escambo de maneira exclusivamente virtual, onde usuários poderão realizar trocas de produtos ou serviços sem necessitar fazer uso de moeda. Será criado um aplicativo que receberá o nome “REUTILIZA”, onde os consumidores poderão, após a realização de um cadastro prévio, anunciar bens (podendo ser novos ou usados) de que disponham e/ou serviços que possam oferecer aos demais usuários, com a finalidade de efetuar trocas por outros bens ou serviços de igual valor. (VILHENA, 2019)

Nesta plataforma, uma pessoa poderá anunciar bens e/ou serviços nos moldes já existentes em outras plataformas no mercado (por exemplo: OLX, Enjoei, Mercado Livre, etc.), só que ao invés do interessado comprar um produto ou adquirir um serviço, ele irá trocar por outro produto ou serviço de igual valor, o que será combinado entre os interessados por meio de um chat aberto dentro da plataforma.

Acredita-se que este desenvolvimento é importante, primeiramente para conscientizar as pessoas quanto à obsolescência dos bens de consumo e estimular a reutilização dos mesmos que, em muitos casos, não possuem serventia para o seu proprietário, mas ainda estão em perfeitas condições de uso para outra pessoa. Assim, ao invés de descartá-lo, o proprietário pode trocá-lo por outro bem ou serviço que lhe seja mais útil, estimulando a economia circular, promovendo o consumo consciente e aumentando os níveis de satisfação e auto estima das pessoas que não dispõem de meios suficientes para adquirir um bem ou serviço de outra maneira.

4.2.1 Ferramentas utilizadas na prototipagem

Para o desenvolvimento deste aplicativo, destacam-se a importância do entendimento e uso das ferramentas: Figma para prototipagem inicial, Android Studio como plataforma de desenvolvimento, Kotlin como linguagem principal para o desenvolvimento do aplicativo, Material Design para garantir uma interface limpa, bonita e de simples manuseio, testes de unidade para aplicativos mobile que garantem a confiabilidade da ferramenta, SQLite usado para armazenar os dados necessários, por ser um banco de dados mais simples e as demais especificações que foram encontradas na documentação do Android e na documentação do Kotlin. Todos esses aprendizados foram necessários para obter êxito na execução inicial da ferramenta e permitiram explorar partes fundamentais para o desenvolvimento de um aplicativo seguro e confiável.

Além dos conhecimentos necessários mencionados acima, foi de fundamental importância o estudo aprofundado das exigências a serem incluídas na interface com o usuário para tornar sua experiência com a ferramenta ainda mais satisfatória. Todos os requisitos de usabilidade foram encontrados na documentação do Android.

Dentre as atividades específicas necessárias para atender aos requisitos do aplicativo, denominado “Reutiliza” destacam-se as principais ferramentas utilizadas: Figma para prototipagem inicial, Android Studio como plataforma de desenvolvimento e do Kotlin como linguagem principal para o desenvolvimento da ferramenta.

Até o momento da escrita deste trabalho, o aplicativo “Reutiliza” encontra-se em fase de desenvolvimento, mas com a sua prototipagem concluída (conforme apresentada na subseção seguinte).

Mesmo com o projeto ainda em fase de execução, já foi possível observar a eficácia que o aplicativo terá, por ser uma plataforma útil e de fácil manuseio. Além disso, sabe-se que o projeto, após concluído completamente, será de enorme importância para a sociedade, visando que o mesmo objetiva conscientizar as pessoas quanto ao consumo responsável e estimular a economia circular, independente da classe social dos usuários, já que não envolve dinheiro.

4.2.2 Interface com o usuário

Abaixo apresenta-se as principais interfaces prototipadas do aplicativo REUTILIZA com suas respectivas funcionalidades:

A figura 1 descreve a tela inicial do aplicativo com a apresentação relacionada a proposta inicial da ferramenta. Contendo o botão para criar conta e para entrar na plataforma.

Figura 1 - Apresentação inicial do aplicativo



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 2 descreve a tela de login para acesso ao aplicativo, precisando informar e-mail e senha para o acesso, podendo ser também pelo Facebook ou Google e caso o usuário ainda não possua cadastro, ele poderá criar uma conta para acessar a ferramenta.

Figura 2 - Tela de login

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

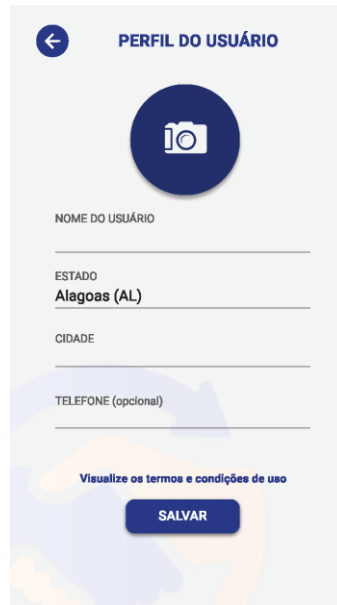
A figura 3 descreve a tela para cadastro de usuário. Ao criar uma conta, o usuário fará um cadastro prévio onde informará o username, e-mail e a senha.

Figura 3 - Tela de cadastro de usuário

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 4 descreve a tela para concluir o cadastro do usuário. Neste tela, o usuário poderá inserir sua foto, nome, localização e telefone, este último sendo um atributo opcional.

Figura 4 - Tela para cadastro de perfil do usuário

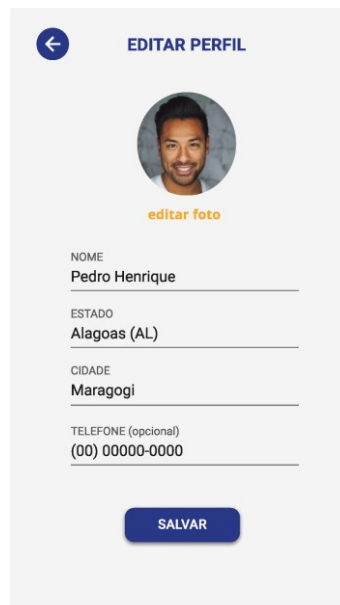


A interface de usuário para o cadastro de perfil. No topo, há um ícone de seta para trás e o título "PERFIL DO USUÁRIO". Abaixo, um círculo azul com um ícone de câmera indica onde a foto será inserida. Seguem campos de texto para: "NOME DO USUÁRIO", "ESTADO" (preenchido com "Alagoas (AL)"), "CIDADE" e "TELEFONE (opcional)". Abaixo dos campos, há um link "Visualize os termos e condições de uso" e um botão "SALVAR".

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 5 descreve a tela que edita o perfil do usuário. Onde o usuário poderá atualizar a foto, nome, localização e telefone.

Figura 5 - Tela para editar perfil do usuário

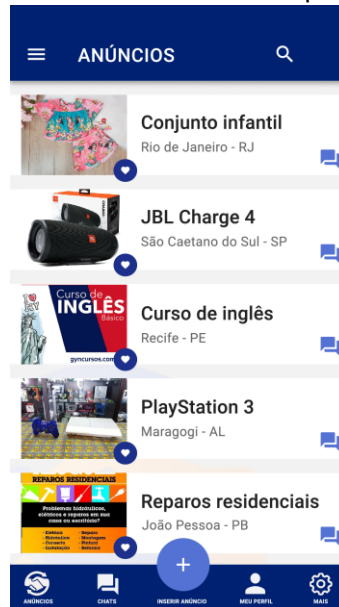


A interface de usuário para a edição de perfil. No topo, há um ícone de seta para trás e o título "EDITAR PERFIL". Abaixo, uma foto de perfil de um homem com o texto "editar foto" em laranja. Seguem campos de texto para: "NOME" (preenchido com "Pedro Henrique"), "ESTADO" (preenchido com "Alagoas (AL)"), "CIDADE" (preenchido com "Maragogi") e "TELEFONE (opcional)" (preenchido com "(00) 00000-0000"). Abaixo dos campos, há um botão "SALVAR".

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 6 descreve a tela principal do aplicativo, onde estarão todos os anúncios publicados. Nesta tela, o usuário poderá entrar no chat de negociação clicando no canto inferior direito do anúncio publicado ou favoritizar clicando no ícone simbolizado por um coração no canto inferior direito da imagem do anúncio.

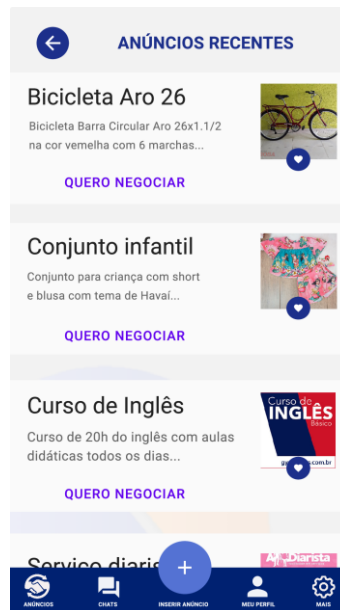
Figura 6 - Tela de início do aplicativo



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 7 descreve a tela de anúncios visualizados recentemente, onde estarão todos os anúncios vistos por último pelo usuário. Contendo a opção para negociar através do chat no "QUERO NEGOCIAR" ou favoritizar o anúncio na parte inferior da imagem do anúncio.

Figura 7- Tela de anúncios vistos recentemente



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

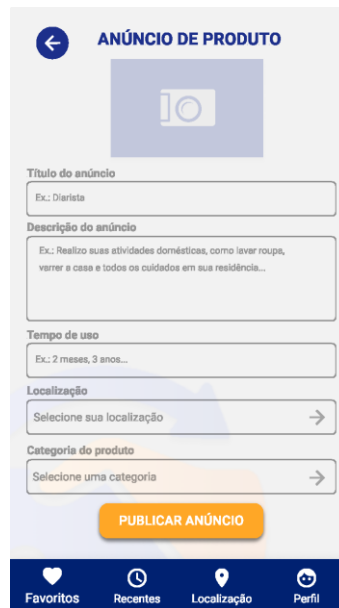
A figura 8 descreve a tela para cadastrar um anúncio, que serão diferenciados entre anúncios de produtos e anúncios de serviços.

Figura 8 - Tela para cadastro de anúncio



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 9 descreve a tela para anunciar um produto, sendo possível incluir foto, título, descrição, tempo de uso, localização e escolher a categoria na qual o produto está inserido.

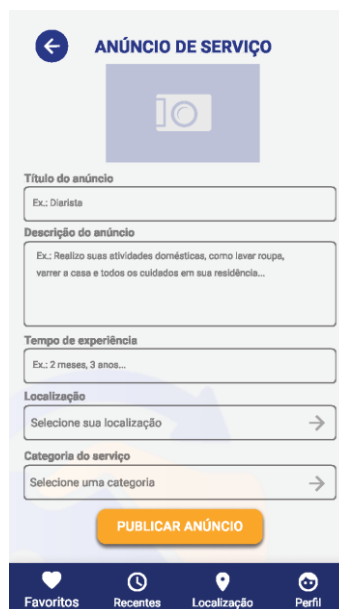
Figura 9 - Tela de cadastro para anúncio de produto

A tela de cadastro para anúncio de produto apresenta o seguinte layout:

- Barra superior: Botão de voltar (seta para esquerda) e o título "ANÚNCIO DE PRODUTO".
- Imagem: Placeholder para a foto do produto.
- Formulário de entrada: Campos para "Título do anúncio" (exemplo: "Ex.: Diarista"), "Descrição do anúncio" (exemplo: "Ex.: Realizo suas atividades domésticas, como lavar roupas, varrer a casa e todos os cuidados em sua residência..."), "Tempo de uso" (exemplo: "Ex.: 2 meses, 3 anos..."), "Localização" (campo com seta para direita) e "Categoria do produto" (campo com seta para direita).
- Botão de ação: Botão laranja "PUBLICAR ANÚNCIO".
- Barra inferior: Menu de navegação com ícones e rótulos para "Favoritos", "Recentes", "Localização" e "Perfil".

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 10 descreve a tela para anunciar um serviço, sendo possível incluir foto, título, descrição, tempo de experiência, localização e escolher a categoria na qual o serviço está inserido.

Figura 10 - Tela de cadastro para anúncio de serviço

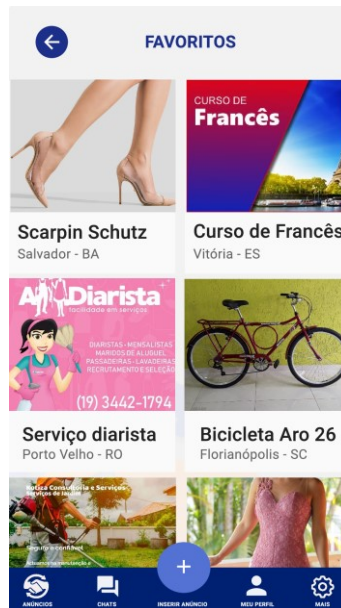
A tela de cadastro para anúncio de serviço apresenta o seguinte layout:

- Barra superior: Botão de voltar (seta para esquerda) e o título "ANÚNCIO DE SERVIÇO".
- Imagem: Placeholder para a foto do serviço.
- Formulário de entrada: Campos para "Título do anúncio" (exemplo: "Ex.: Diarista"), "Descrição do anúncio" (exemplo: "Ex.: Realizo suas atividades domésticas, como lavar roupas, varrer a casa e todos os cuidados em sua residência..."), "Tempo de experiência" (exemplo: "Ex.: 2 meses, 3 anos..."), "Localização" (campo com seta para direita) e "Categoria do serviço" (campo com seta para direita).
- Botão de ação: Botão laranja "PUBLICAR ANÚNCIO".
- Barra inferior: Menu de navegação com ícones e rótulos para "Favoritos", "Recentes", "Localização" e "Perfil".

Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 11 descreve a tela de anúncios favoritos, onde estarão todos os anúncios que foram marcados pelo usuário como favoritos.

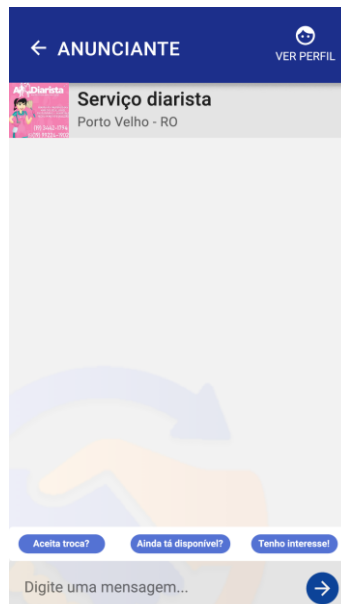
Figura 11 - Tela para anúncios favoritos



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

A figura 12 descreve a tela para chat de negociação entre os usuários interessados na troca.

Figura 12 - Tela para chat de negociação



Fonte: Figma - interface desenvolvida pela autora do trabalho.

5 METODOLOGIA

A metodologia escolhida para o presente trabalho trata-se de uma pesquisa de levantamento classificada como descritiva, quantitativa e analítica. Foi criado um questionário, através do Google Forms, com o objetivo de coletar dados por meio de uma amostragem não-probabilística e intencional com graduandos e graduados no curso de Ciência da Computação.

Esta pesquisa classifica-se por descritiva por buscar principalmente descrever, analisar, verificar e tomar conhecimento sobre com que, como e com qual frequência o fenômeno estudado acontece. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, pois os dados resultantes que foram levantados estão apresentados através de uma representação gráfica, considerando os percentuais de respostas para cada questão. (TEXTUAR, 2015)

Por ser uma pesquisa analítica irá envolver o estudo e a avaliação aprofundada de informações disponíveis na tentativa de explicar o contexto do fenômeno estudado. Esta ainda poderá ser categorizada como pesquisa analítica de revisão, considerando que é o tipo de pesquisa que envolve análise, avaliação e acompanha conclusões importantes a respeito dos resultados obtidos até o momento.

A pesquisa começou a circular por meio de grupos de WhatsApp que incluíam estudantes de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba e da Universidade Federal de Campina Grande, abrangendo todos os campus que ofertam o curso de Ciência da Computação, a mesma foi validada do dia 6 de maio de 2021 ao dia 15 de maio de 2021.

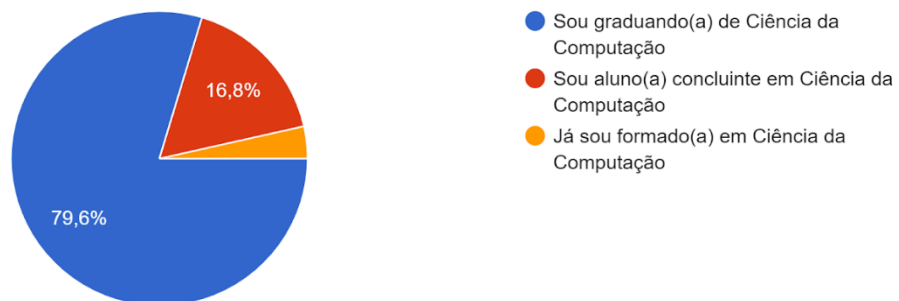
Neste levantamento foram coletadas informações com uma amostragem de 113 graduandos e graduados no curso de Ciência da Computação, sendo distribuídos por estudantes que iniciaram a graduação há pouco tempo, estudantes que estão cursando e estudantes que estão formados em Ciência da Computação. Em algumas alternativas da pesquisa, os estudantes poderiam obter respostas descritivas e pessoais, além das opções apresentadas na pergunta.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Quando os estudantes do curso de Ciência da Computação foram questionados sobre a sua formação acadêmica, 79,6% (o que corresponde a 90 alunos) estão cursando a graduação, 16,8% (o que corresponde a 19 alunos) são alunos concluintes, ou seja, prestes a concluir a graduação e apenas 3,5% (equivalente a 4 pessoas) já concluíram a graduação, portanto estão formados em Ciência da Computação, conforme apresentado no gráfico 1:

Gráfico 1 – Situação atual da formação dos estudantes

Em qual perfil você se encaixa melhor atualmente?
113 respostas



Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

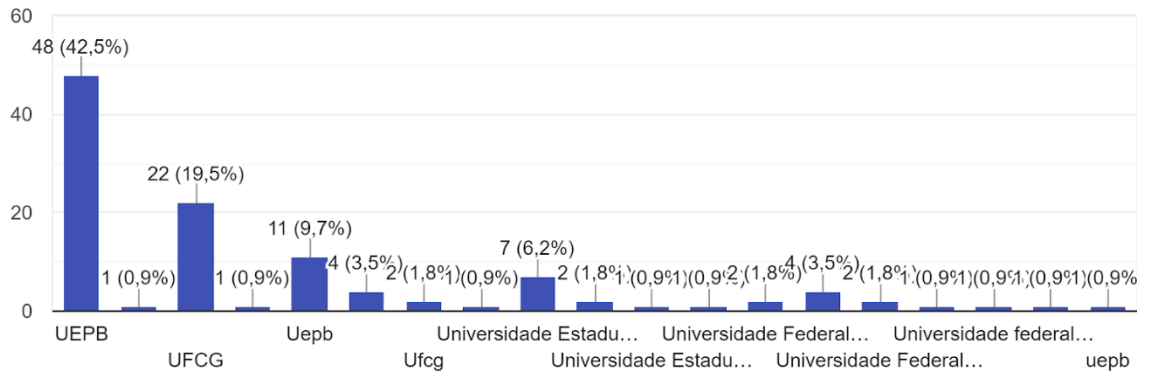
Os dados resultantes da primeira questão da pesquisa são fundamentais para as observações quanto ao entendimento e interpretação das informações nas questões posteriores. Tendo em vista que a formação acadêmica influencia diretamente no olhar do estudante quanto aos temas abordados neste trabalho, isto é, o empreendedorismo e o desenvolvimento mobile.

Os estudantes entrevistados faziam parte de instituições públicas de ensino Superior, mais precisamente da Universidade Estadual da Paraíba e da Universidade Federal de Campina Grande, abrangendo todos os campus que ofertam o curso de Ciência da Computação. Quando questionados em qual instituição de ensino faziam parte, obteve-se as respostas conforme apresentas no gráfico 2:

Gráfico 2 – Instituição acadêmica dos estudantes entrevistados

Em qual universidade você estuda ou se formou no curso de Ciência da Computação?

113 respostas



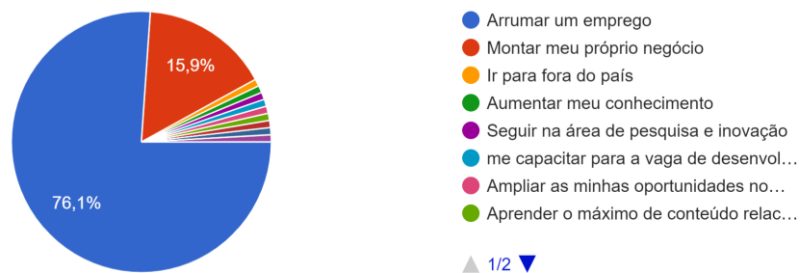
Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

Quando os estudantes foram questionados sobre o objetivo pessoal ao concluir a graduação, dos 113 entrevistados, 86 estudantes (equivalente a 76,1% da amostra) responderam que era arrumar um emprego, apenas 18 estudantes (equivalente a 15,9% da amostra) responderam que seu interesse estava em montar seu próprio negócio e os 9 alunos restantes (equivalente a 8% da amostra) tiveram respostas pessoais e descritivas, conforme apresentado no gráfico 3:

Gráfico 3 - Objetivo do estudante ao concluir a graduação

Qual é/era o seu maior objetivo atual ao concluir a graduação?

113 respostas



Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

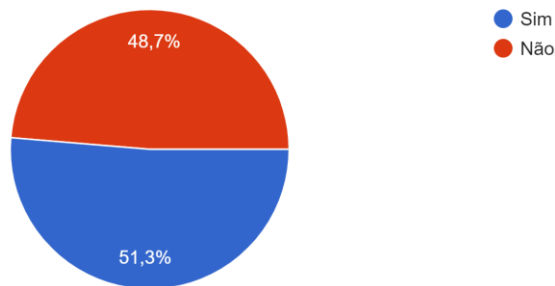
Com os resultados coletados na pesquisa, é possível observar que ainda é grande o número de estudantes que optam pelo caminho convencional, o de ser empregado, já que a busca pela segurança financeira ou aversão ao desconhecido

possam ser empecilhos para empreender e além destes, a falta de instrução desses estudantes quanto às diversas possibilidades que o mercado de trabalho oferece.

Quando os estudantes do curso de Ciência da Computação foram questionados na pesquisa realizada se já haviam cogitado a possibilidade de empreender com algum conhecimento que adquiriu durante a graduação, 51,3% (o que corresponde a 58 alunos) responderam que SIM e 48,7% (correspondente a 55 alunos) responderam que NÃO, conforme apresentado no gráfico 4.

Gráfico 4 - Desejo dos estudantes para empreender após a graduação

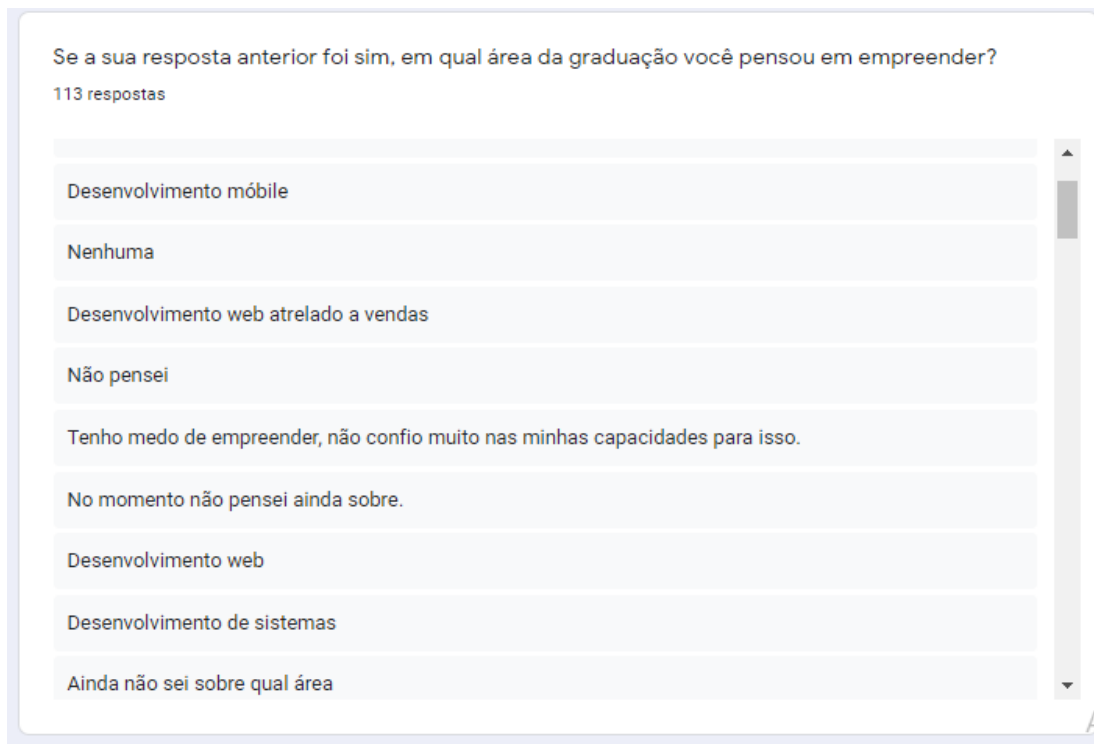
Você já pensou em empreender com algum conhecimento que adquiriu durante a graduação?
(empreender está relacionado com a criação de e...vos, normalmente envolvendo inovações e riscos)
113 respostas



Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

Esses dados ao serem observados, percebe-se que existe uma quantidade considerável de estudantes que têm o desejo de montar seu próprio negócio, mas que por algum motivo não ousa arriscar e aqui pode-se considerar possíveis motivos como: falta de incentivo, ausência de autoconfiança, receio em correr riscos, insegurança de não conseguir suprir as expectativas do mercado e, principalmente, a incerteza quanto ao retorno financeiro.

Baseado na resposta obtida com o questionamento do gráfico anterior, foi perguntando aos estudantes, caso eles tivessem respondido anteriormente que pensou em empreender ao concluir a graduação, qual área que eles pretendiam empreender. Das 113 respostas descritivas e pessoais, 18 estudantes responderam que seria com o desenvolvimento mobile, conforme apresentado no gráfico 5:

Gráfico 5 - Desejo dos estudantes para empreender após a graduação

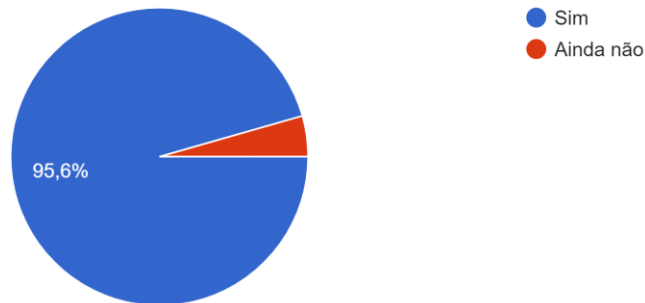
Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

Quando os estudantes de Ciência da Computação foram questionados se já ouviram falar sobre o desenvolvimento mobile, 108 estudantes (equivalente a 95,6% da amostra) responderam que SIM e apenas 5 estudantes (equivalente a 4,4% da amostra) ainda desconhecem o desenvolvimento *mobile*, como apresentado no gráfico 6. O que possivelmente justifica o resultado desta minoria é que estes estudantes ainda podem estar nos primeiros anos da graduação e o conteúdo pode não ter sido abordado nos períodos concluídos pelo estudante até o momento da pesquisa ou até que haja um certo desinteresse inicial por parte do aluno na busca e exploração quanto as mais variadas áreas que o curso oferece.

Gráfico 6 - Conhecimento do estudante sobre desenvolvimento mobile

Já ouviu falar sobre o DESENVOLVIMENTO MOBILE?

113 respostas



Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

Quando os estudantes entrevistados foram questionados se arriscaram empreender com o desenvolvimento de aplicativos, 53 estudantes (equivalente a 46,9% da amostra) responderam com convicção de que ousaria desenvolver seu negócio pautado em desenvolvimento de aplicativos - respondido com o “Eu arriscaria”, 46 estudantes (equivalente a 40,7% da amostra) indicaram que poderia pensar na possibilidade de empreender, mas não com certeza - representado pelo “Talvez sim”, 13 estudantes (equivalente a 11,5% da amostra) não teriam coragem de empreender no mercado mobile e apenas 1 estudante teve resposta pessoal e descritiva como representado no gráfico 7:

Gráfico 7 - Ousadia para empreender com o desenvolvimento mobile

Arriscaria empreender desenvolvendo aplicativos?

113 respostas



Fonte: Pesquisa realizada pela autora, 2021.

Conforme resultado dos dados coletados anteriormente, observa-se que ainda é considerável o número de estudantes que ousaria empreender desenvolvendo aplicativos, isso mostra que mesmo tendo a coragem de arriscar, não é todo mundo que abre mão da segurança de um emprego convencional para empreender mesmo em uma área que possui destaque no mercado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao passo que o empreendedorismo é uma escolha desafiadora e prazerosa, por saber que está construindo algo particular que é fruto de dedicação e esforço diário, há também uma realidade não tão boa por trás do interesse pela liberdade financeira, flexibilidade, potencial ilimitado e de viver um sonho, que inclui incontáveis incertezas, dúvidas, falhas, erros e decepções, mas tudo isso faz parte da jornada empreendedora e quem decide optar por este caminho precisa estar ciente de que nem tudo são flores.

Analisando o cenário de 2020, o uso de aplicativos por mobile foi uma das soluções encontradas por muitos negócios para contornar as limitações impostas pela pandemia. Com a necessidade de isolamento social, negócios fechando e profissionais sendo demitidos, inúmeras pessoas encontraram nos meios digitais uma alternativa rápida e segura para comprar mercadorias, criar novos negócios ou gerar renda extra anunciando produtos usados, por exemplo. Tudo isto reafirma o quanto a tecnologia vem se tornando cada dia mais essencial na vida do ser humano, em virtude da experiência que os aplicativos proporcionam aos usuários.

Diante desta perspectiva, estudantes concluintes que decidem entrar no mercado de trabalho, iniciando seu negócio desenvolvendo aplicativos para dispositivos móveis, têm grandes chances de se destacar no mercado, por ser uma área que vem se expandindo e resolvendo problemas recorrentes na sociedade.

De acordo com os resultados da pesquisa realizada com graduandos e graduados em Ciência da Computação foi possível observar que ainda é mínimo o número de estudantes que arriscam empreender com algum conhecimento obtido durante a graduação. Com isto, conclui-se que estes números podem ser consequência da falta de autoconfiança por parte do aluno, da ausência de conhecimentos referentes as vantagens de empreender, do receio dos estudantes quanto ao cenário de insegurança que o empreendedorismo traz, da ausência de informações referente às oportunidades oferecidas dentro da própria universidade ou até da falta de interesse das universidades de investir em programas, treinamentos ou disciplinas que estimulem o empreendedor que possa estar adormecido no estudante.

No entanto, este cenário tende a mudar com o crescente interesse das universidades em investir em oportunidades que explorem temas voltados para o

potencial empreendedor, como é o caso do projeto de extensão da UEPB citado anteriormente neste trabalho. Além disso, pode-se considerar a importância das disciplinas que abordam o empreendedorismo e a inovação, como forma de estímulo para que o estudante cogite a possibilidade de se inserir neste mercado.

Sabendo da importância da instituição para que a visão do estudante não se limite apenas ao convencional e exceda para as multiplicidades que o mercado de trabalho permite, como é o caso do universo do empreendedorismo especificamente na área de desenvolvimento mobile que, apesar de incerto, é uma escolha que vale todos os desafios, considerando a crescente do mercado mobile, o impacto social, o retorno financeiro e a satisfação profissional, quando desempenhado com esforço, dedicação e amor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, R.S. **O empreendedorismo em universidades**. 10 jul. 2013. Unicamp - São Paulo, 2013. Disponível em:

http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542013000600005&lng=e&nrm=iso&tlng=pt . Acesso em: 17 maio 2021.

ALFREDO, L. H. P. **Empreendedorismo: origem e desafios para o Brasil do século XXI**, 23 ago. 2009. Disponível em:

<https://administradores.com.br/artigos/empreendedorismo-origem-e-desafios-para-o-brasil-do-seculo-xxi>. Acesso em: 17 mai. 2021.

ANDROID. **Documentação para desenvolvedores Android**. Disponível em: <https://developer.android.com/>. Acesso em: 28 maio 2021.

BRASIL TEM 424 MILHÕES DE DISPOSITIVOS DIGITAIS EM USO, REVELA A 31ª PESQUISA ANUAL DO FGVCIA. **Fundação Getúlio Vargas - FGV**. São Paulo, 08 jun. 2020. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivos-digitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvcia> . Acesso em: 22 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Mapa de empresas - boletim do 3º quadrimestre/2020**. 02 fev. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-do-mapa-de-empresas/mapa-de-empresas-boletim-do-3o-quadrimestre-de-2020.pdf> . Acesso em: 21 maio 2021.

CAVALLINI, Marta. Veja profissões que estarão em alta em 2019, segundo empresas de recrutamento. **G1 - Globo**. 14 jan. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2019/01/14/veja-profissoes-que-estarao-em-alta-em-2019-segundo-empresas-de-recrutamento.ghtml>. Acesso em: 27 maio 2021.

CUSTÓDIO, T. P. **A importância do empreendedorismo como estratégia de negócio**. 2011. 60p. Monografia (Graduação de Administração) - Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium – UNISALESIANO, Lins-SP.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. p. 23-24.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DORNELAS, J. C. A. **Só coragem não basta: para buscar oportunidades as pessoas não precisam ter um dom especial**. Revista Forbes, 26 abr. 2002.

GHOBRIL, A. N. **Ações de capacitação em tecnologia mobile: da criação do app à formação de novos empreendedores digitais**. São Paulo, 2016. Disponível em: http://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/14591/4985_2014_0_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso em: 17 maio 2021.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. **Empreendedorismo**. Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível

em:<https://administradores.com.br/artigos/empreendedorismo-origem-e-desafios-para-o-brasil-do-seculo-xxi>. Acesso em: 17 mai. 2021.

IPIRANGA, A. S. R.; FREITAS, A. A. F.; PAIVA, T. A. **O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação universidade – empresa – governo**. CADERNOS EBAPE. BR, v. 8, nº 4, artigo 7, Rio de Janeiro, Dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v8n4/08.pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.

LEITE, E. **O Fenômeno do Empreendedorismo**. Recife: Bagaço, 2000.

LIMA, I. A.; FIALHO, F. A. P. **A cooperação universidade-empresa como instrumento de desenvolvimento tecnológico**. In XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Anais do Cobenge 2001. Porto Alegre: Abenges, 2001. Acesso em: 17 maio 2021.

MARTES, A. C. B. **Weber e Schumpeter: A ação econômica do empreendedor**. Revista de Economia Política 30 (2), 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rep/v30n2/05.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

Mercado Mobile 2021: o melhor momento para o desenvolvimento de aplicativos. **Pense numa notícia**. 13 jan. 2021. Disponível em: <https://pensenumanoticia.com.br/mercado-mobile-2021-o-melhor-momento-para-o-desenvolvimento-de-aplicativos/>. Acesso em: 28 maio 2021.

OLIVEIRA, F. A. **Schumpeter: a destruição criativa e a economia em movimento**. Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada. V 10 Nº 16 Jan-Jun 2014. Disponível em: <https://www.ufjf.br/heera/files/2009/11/SchumpeterUFJF-2-para-pdf.pdf>. Acesso em: 7 maio 2021.

VILHENA, Lucila. **Reutiliza - desenvolvendo o consumo consciente e a economia criativa para o alcance dos ODS**. João Pessoa, 2019. Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Acesso em: 28 maio 2021.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Tradução: Rubens Vaz da Costa. São Paulo, 1982. Disponível em: <http://www.seccri.com.br/arquivos/1280972354.pdf>. Acesso em 7 maio 2021.

SEBRAE. **Brasil deve atingir marca histórica de empreendedorismo em 2020**. 10 jun. 2020. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-deve-atingir-marca-historica-de-empreendedorismo-em-2020,d9c76d10f3e92710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 17 maio 2021.

SEBRAE. **Empreendedorismo em tempos de coronavírus**. Minas Gerais: 2020. Disponível em: <https://atendimento.sebraemg.com.br/biblioteca-digital/content/empreendedorismo-em-tempos-de-coronavirus> . Acesso em: 15 maio 2021.

SEBRAE. **Impactos da COVID-19 nos Pequenos Negócios**. 23 abr. 2020.

Disponível

em:[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/26395e8d6cdfaad19dd180ac3d994b80/\\$File/19406.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/26395e8d6cdfaad19dd180ac3d994b80/$File/19406.pdf). Acesso em: 18 maio 2021.

SILVA, A.C.; FERREIRA D.D.M.; FERREIRA L. F. **O perfil empreendedor no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC): uma análise comparativa entre ingressantes e concluintes**. In: ENCONTRO CATARINENSE DE ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Florianópolis: 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/178653/Artigo%20Ana%20C%C3%A1udia.pdf> . Acesso em: 17 maio 2021.

SILVA, Rafaela. Desenvolvimento Mobile: a profissão do momento. **Escola Superior de Tecnologia da Informação - Instituto INFNET**. 16 jul. 2019. Disponível em:

<https://www.infnet.edu.br/esti/desenvolvimento-mobile-a-profissao-do-momento/>.

Acesso em: 26 maio 2021.

SOUZA, E. C. L.; SOUZA, C. C.; ASSIS, S. A. G.; ZERBINI, T. **Métodos e técnicas de ensino e recursos didáticos para o ensino do empreendedorismo em IES brasileiras**. Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e

Pesquisa em Administração, 2004. Disponível em:

<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2004-epa-trabalhoconvidado.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

STEVENSON, H. H. **O compromisso é conseguir**. HSM Management n.25, ano 5 março-abril 2001, p. 72-76.

VOLKWEIS, Felícia. TCC passo a passo: a metodologia. **Textuar**. 11 fev. 2015.

Disponível em: <https://www.revisaoetraducao.com.br/tcc-passo-a-passo-a-metodologia/>. Acesso em: 14 jun. 2021.

UEPB. INOVATEC - Agência de Inovação Tecnológica. **Universidade Estadual da Paraíba - UEPB**. Campina Grande, 2021. Disponível em:

<http://nucleos.uepb.edu.br/inovatec/apresentacao/>. Acesso em: 17 maio 2021.

VANTAGENS DE SER EMPREENDEDOR NO BRASIL: por que empreender no mercado mobile. **Megaleios**, 2018. Disponível em: <https://megaleios.com/vantagens-de-ser-empendedor-no-brasil-por-que-empreender-no-mercado-mobile/#:~:text=2%2D%20Necessidade%20de%20desenvolvimento%20mobile&text=A%20verdade%20%C3%A9%20que%20ser,aproveitar%20essa%20tend%C3%Aancia%20do%20mercado>. Acesso em: 17 maio 2021.

VERGA, E.; SILVA, L. F. S. **Empreendedorismo: evolução histórica, definições e abordagens**. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 3, n. 3, p. 3-30, 2014.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Pesquisa para TCC

Esta é uma pesquisa anônima para o trabalho de conclusão de curso da aluna Marialice de Freitas Maciel voltada para os alunos de graduação no curso de Ciência da Computação

*Obrigatório

Em qual perfil você se encaixa melhor atualmente? *

- Sou graduando(a) de Ciência da Computação
- Sou aluno(a) concluinte em Ciência da Computação
- Já sou formado(a) em Ciência da Computação

Em qual universidade você estuda ou se formou no curso de Ciência da Computação? *

Sua resposta _____

Qual é/era o seu maior objetivo atual ao concluir a graduação? *

- Arrumar um emprego
- Montar meu próprio negócio
- Outro: _____

Você já pensou em empreender com algum conhecimento que adquiriu durante a graduação? (empreender está relacionado com a criação de empresas ou produtos novos, normalmente envolvendo inovações e riscos) *

- Sim
- Não

Se a sua resposta anterior foi sim, em qual área da graduação você pensou em empreender? *

Sua resposta _____

Já ouviu falar sobre o DESENVOLVIMENTO MOBILE? *

- Sim
- Ainda não

Arriscaria empreender desenvolvendo aplicativos? *

- Eu arriscaria
- Talvez sim
- Não teria coragem
- Outro: _____

Enviar

ANEXO A – RESULTADOS DA COLETA DE DADOS

Gráfico referente as respostas na questão 1

Em qual perfil você se encaixa melhor atualmente?

113 respostas

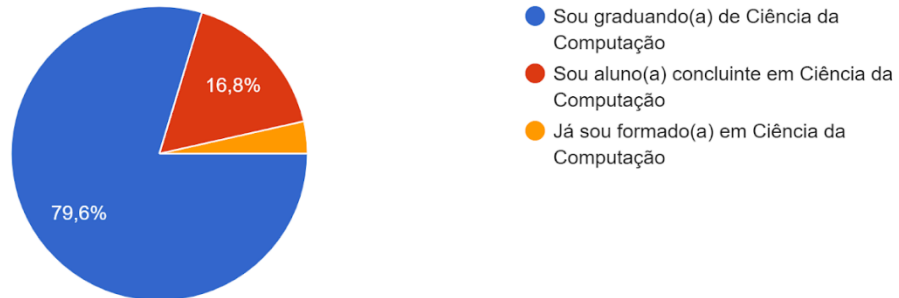


Gráfico referente as respostas na questão 2

Em qual universidade você estuda ou se formou no curso de Ciência da Computação?

113 respostas

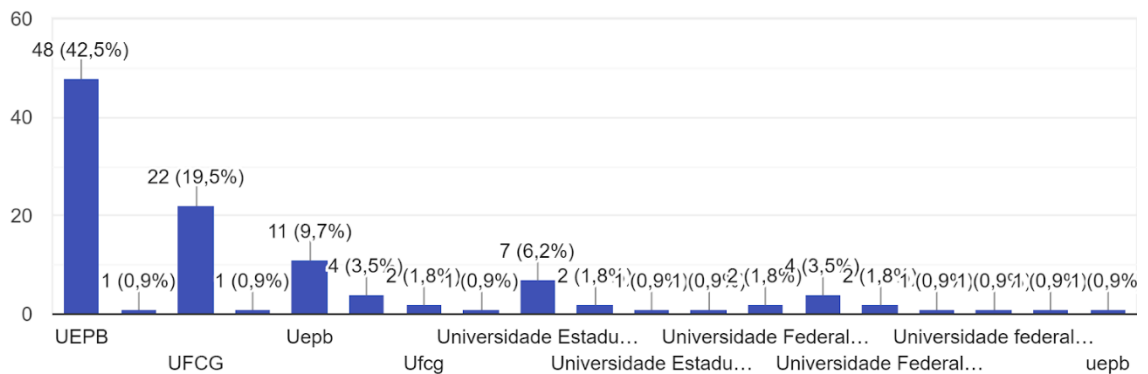


Gráfico referente as respostas na questão 3

Qual é/era o seu maior objetivo atual ao concluir a graduação?

113 respostas

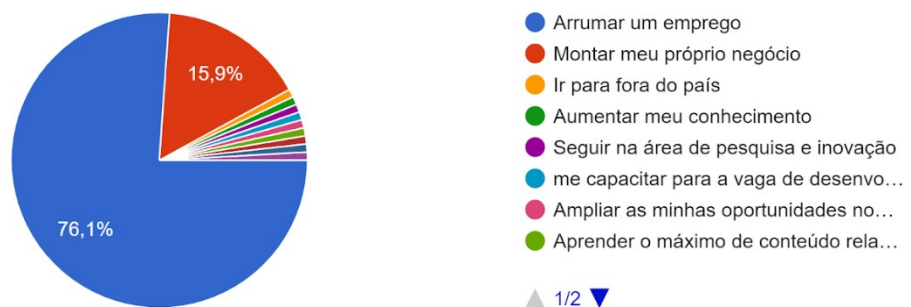


Gráfico referente as respostas na questão 4

Você já pensou em empreender com algum conhecimento que adquiriu durante a graduação?
(empreender está relacionado com a criação de e...vos, normalmente envolvendo inovações e riscos)

113 respostas

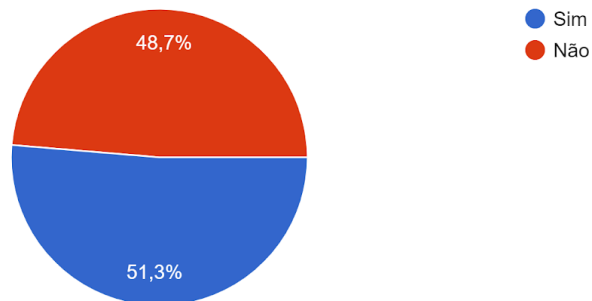


Gráfico referente as respostas na questão 5

Se a sua resposta anterior foi sim, em qual área da graduação você pensou em empreender?

113 respostas

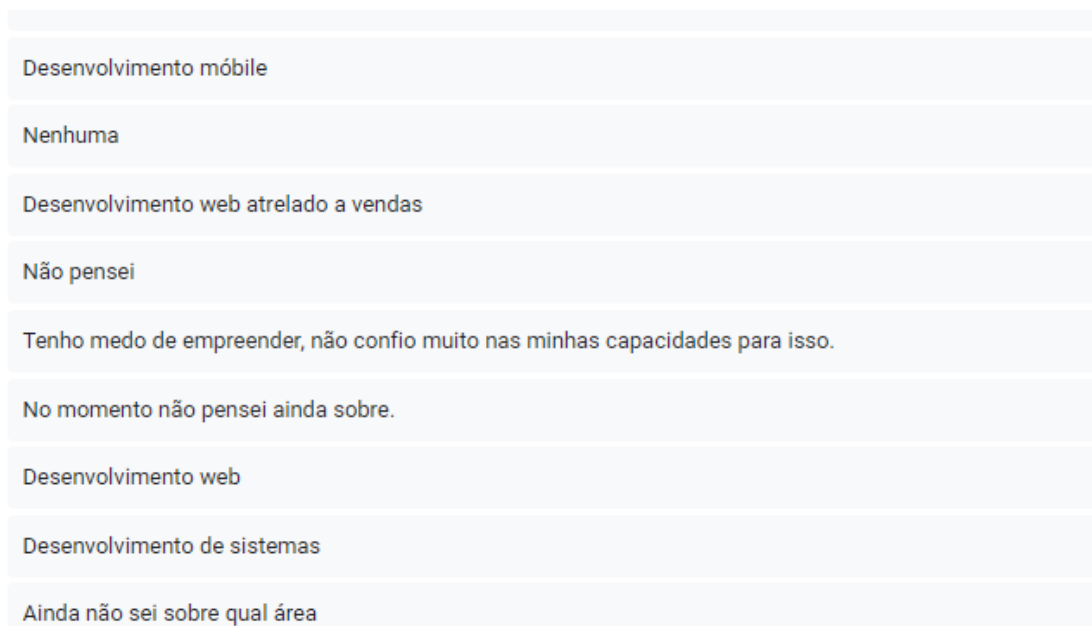


Gráfico referente as respostas na questão 6

Já ouviu falar sobre o DESENVOLVIMENTO MOBILE?

113 respostas

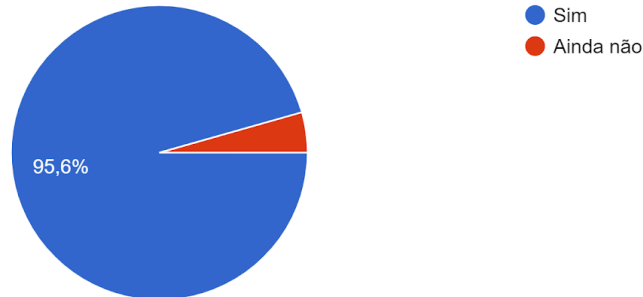


Gráfico referente as respostas na questão 7

Arriscaria empreender desenvolvendo aplicativos?

113 respostas

