



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE RUSSAS
CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

PAULO VICTOR ALENCAR SERÊJO

**ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE RESPOSTA AOS RISCOS DURANTE A
GRADUAÇÃO DO ESTUDANTE DE ENGENHARIA DE SOFTWARE DO CAMPUS
DA UFC EM RUSSAS**

RUSSAS

2021

PAULO VICTOR ALENCAR SERÊJO

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE RESPOSTA AOS RISCOS DURANTE A
GRADUAÇÃO DO ESTUDANTE DE ENGENHARIA DE SOFTWARE DO CAMPUS DA
UFC EM RUSSAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Campus Russas da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Software.

Orientador: Prof. Ms. José Osvaldo Mesquita Chaves.

RUSSAS

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S49e Serêjo, Paulo Victor Alencar.
Elaboração de um plano de resposta aos riscos durante a graduação do estudante de Engenharia de software do Campus da UFC em Russas / Paulo Victor Alencar Serêjo. – 2021.
36 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Russas, Curso de Engenharia de Software, Russas, 2021.
Orientação: Prof. Me. José Osvaldo Mesquita Chaves.
1. Evasão. 2. Gerenciamento de Riscos. 4. Plano de Resposta aos Riscos. I. Título.

CDD 005.1

AGRADECIMENTOS

Agradeço antes de tudo a Deus, por ter me proporcionado tal oportunidade de ter chegado até aqui, e por sempre ter estado ao meu lado desde quando nasci, por ter ouvido minhas orações.

A minha família que sempre esteve ao meu lado, me dando suporte e me incentivando a sempre estudar, por ter me dado suporte ao mudar de estado para cursar a graduação. Por terem sempre proporcionado o acesso a educação. Agradeço por cada lição, por cada puxão de orelha, por cada conversa que teve para me ensinar, e por acreditarem no meu potencial de estar em uma universidade. Não tenho palavras para agradecer-los por tudo o que fazem e fizeram por mim. Eu amo vocês!

A minha avó Maria da Conceição que desde que nasci me acompanha, me dá todo o suporte necessário e apoio. Obrigado por tudo o que fez por mim, por sempre me apoiar e a ter me proporcionado o acesso à educação, as conversas quando precisei e também por todo o ensinamento. Eu amo a senhora!

A memória do meu avô Auteredo, que sempre me aconselhava em vida, mesmo quando não entendia o que ele queria dizer, mas agradeço pelos ensinamentos, lembro de uma frase que ele sempre dizia “Uma caneta é mais leve do que uma pá, por isso estude meu filho”, sempre levei no coração, pois sempre me incentivou a estudar mais. Eu amo o senhor e espero que esteja olhando por mim de onde estiver.

A minha namorada Judith Soraia, por ser uma pessoa incrível que me ajudou e me aconselhou muito durante o curso. Obrigado pelo companheirismo, cumplicidade que tem comigo e também pelo amor e carinho que me deu. Te amo!

As amigas que a universidade me proporcionou desde o primeiro semestre que me ajudaram muito ao longo do curso. Rogério Sena, Matheus Oliveira, Jeferson Juliani, Neto Guimarães, Leonh Matheus, Suzana Karen, Milene Casemiro e também as amigas que fiz na cidade. Vocês são demais e agradeço tudo o que fizeram por mim, não vou me esquecer de vocês.

Ao meu orientador Ms. Osvaldo Mesquita por ter aceitado me orientar não só em trabalho de conclusão de curso, mas como em bolsas e no estágio. Agradeço desde o início ter acreditado em mim, pela orientação, pela amizade, pelas conversas e todo apoio que me deu.

Agradeço ao professor Ms. Felipe Maciel e a professora Dra. Patrícia Freitas que aceitaram participar da banca avaliadora.

A todos os trabalhadores da universidade, tanto corpo docente quanto serviços gerais e etc. por terem me acolhido em todos esses anos, pelos ensinamentos e conhecimento que me fora repassado.

RESUMO

A evasão vem a cada ano ganhando mais notoriedade nas instituições de ensino, já que é um evento onde a mesma sente a perda (por abandono) de estudantes. Tal “movimento” caracteriza-se como um risco (uma incerteza, algo que pode ou não acontecer) à instituição. Com o objetivo de auxiliar no combate a esse fenômeno da evasão, este trabalho utiliza do gerenciamento de riscos, segundo o PMBoK, para investigar possíveis eventos (riscos) individuais que, somados ou não, possam acarretar na evasão do estudante no decorrer do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Campus da UFC em Russas. Desta forma, este trabalho, utilizando dos conhecimentos sobre gerenciamento de riscos, elabora um plano de respostas aos riscos que possam surgir na vida do estudante no decorrer do curso. Para tanto, o presente trabalho contou com uma etapa de coleta de dados, onde a partir dessa coleta foi possível identificar e agrupar as fontes dos possíveis riscos. Em seguida, os riscos, positivos e/ou negativos, foram identificados a partir da análise dessas fontes. E como etapa final, a partir dos riscos analisados, foi possível sugerir uma série de ações, que têm como estratégias aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças, que vão servir como respostas às incertezas identificadas.

Palavras-chave: Evasão. Incertezas. Estudante. Gerenciamento de Riscos. Plano de Resposta aos Riscos.

ABSTRACT

Evasion has been gaining more notoriety in educational institutions every year, since it is an event where they feel the loss (by abandonment) of students. Such “movement” is characterized as a risk (an uncertainty, something that may or may not happen) to the institution. In order to assist in combating this phenomenon of evasion, this work uses risk management, according to the PMBoK, to investigate possible individual events (risks) that, added or not, may lead to student evasion during the course of Bachelor of Software Engineering from the UFC Campus in Russas. Thus, this work, using the knowledge on risk management, prepares a plan to respond to risks that may arise in the student's life during the course. For this, the present work had a data collection stage, where from this collection it was possible to identify and group the sources of possible risks. Then, the risks, positive and / or negative, were identified from the analysis of these sources. And as a final step, based on the risks analyzed, it was possible to suggest a series of actions, whose strategies are to take advantage of opportunities and minimize threats, which will serve as responses to the identified uncertainties.

Keywords: Evasion. Uncertainties. Student. Risk management. Risk Response Plan.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo de Gerenciamento de Riscos.....	16
Figura 2 – Processo Metodológico.....	21
Figura 3 – Planilha de riscos.....	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	– Situação das Matrículas de 2014.2 a 2019.1.....	14
Gráfico 2	– Semestre de Ingresso dos alunos.....	23
Gráfico 3	– Já Está Formado.....	24
Gráfico 4	– Se não Está Formado, Qual Semestre Está Cursando.....	24
Gráfico 5	– Onde Cursou o Ensino Médio?.....	24
Gráfico 6	– Qual sua Cidade de Origem?.....	24
Gráfico 7	– Por Qual Motivo Escolheu Este Curso?.....	25
Gráfico 8	– Possui Alguma Bolsa?.....	25
Gráfico 9	– Tipo do Ingresso dos Alunos.....	25
Gráfico 10	– Possui Forma de Remuneração.....	26
Gráfico 11	– Participação de Atividade no Campus.....	26
Gráfico 12	– Transferido de Outro Curso.....	27
Gráfico 13	– Participação do Aluno em Monitoria.....	27
Gráfico 14	– Meios de Transporte Utilizado Pelos Alunos.....	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo geral	12
2.2	Objetivos específicos	12
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.1	Evasão	13
3.2	Riscos	14
3.3	Gerenciamento de Riscos	14
3.3.1	Processo de Gerenciamento de Riscos	15
4	TRABALHOS RELACIONADOS	16
4.1	Evasão Universitária: um Modelo para Diagnóstico e Gerenciamento de Instituição de Ensino Superior	16
4.2	Acesso e Permanência no Ensino Superior: Problematizando a Evasão em uma Nova Instituição Federal	17
4.3	Gestão de Risco em Projetos: Um Estudo EX-POST de Projetos de Material de Emprego Militar	18
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
5.1	Pesquisa Documental	20
5.2	Coleta de Dados	20
5.3	Identificação dos riscos	21
5.4	Elaboração do Plano de Respostas	21
6	RESULTADOS	22
6.1	Resultados do Questionário da Pesquisa	22
6.2	Identificação dos Riscos	27
6.3	Plano de Resposta aos Riscos	28
6.4	Um risco totalmente inesperado	29
7	CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS	30
	REFERÊNCIAS	31
	APÊNDICE A– INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	32
	APÊNDICE B – PLANO DE RESPOSTA	34

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, todos os anos a maior parte dos concludentes do ensino médio visa iniciar uma graduação, com o intuito de atingir uma profissão em um nível maior de qualificação e conseqüentemente obter uma melhor remuneração. Quando o aluno ingressa na instituição de ensino superior, ele se depara com diversas situações que podem levá-lo a desistir do curso, como, por exemplo, dificuldades com as disciplinas da grade curricular, metodologia dos professores, dentre outras, e acaba desmotivado para continuar no curso. Ocorrendo assim um fenômeno chamado de evasão, onde ambos serão afetados, aluno e a instituição. David (apud Costa,1991; Souza,1999) conceitua evasão como a saída do discente de um curso, ou de uma instituição, podendo ser de maneira temporária ou definitiva, seja por motivo financeiros, econômicos ou sociais.

A preocupação com a evasão no país começou de modo efetivo em 1995 com um seminário chamada “Seminário sobre evasão nas universidades brasileiras”, organizado pelo MEC. Neste seminário foi instituída uma comissão especial pelo MEC chamada “Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades públicas Brasileiras”, que apresentou a evasão em três níveis e a definição dos mesmos: 1) É a evasão do curso quando o aluno deixa o curso por qualquer razão que seja; 2) É a evasão da instituição quando o aluno deixa de estudar naquela instituição de ensino a que ele está matriculado, no caso ele muda de instituição; 3) É a evasão do sistema, ocorrendo quando o estudante abandona o sistema de ensino superior deixando, assim, de cursar algum curso de graduação (MEC/SESU,1997).

A preocupação com a evasão dos discentes é constante, pois a saída de um aluno de uma universidade significa uma perda para a instituição e para a sociedade. Em uma universidade pública a saída de um aluno, é uma perda de investimento, pois a universidade ainda irá ter que bancar a despesa, como se esse discente estivesse cursando. Quando chega o momento da colação de grau, e devido a evasão, muitas vezes se formam 5 alunos de uma turma de 50, significa que a universidade teve um investimento para formar 50 alunos, mesmo formando apenas 5. Isso mostra que houve um gasto de 10 vezes a mais para formar esses 5 alunos. A saída desses alunos também representa uma perda social, de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino (LOBO,2012).

Como parte deste trabalho de pesquisa é investigar, e sugerir ações de resposta para combater, o que pode causar evasão de alunos durante o curso de Engenharia de Software, torna-se de fundamental importância entender o conceito de riscos e gerenciamento dos mesmos. De acordo com o PMBoK (PMI, 2017), risco é um evento ou uma incerteza, que quando ocorre pode provocar tanto um efeito positivo e/ou negativo.

Durante a graduação, os estudantes vivenciam muitas situações (riscos), algumas delas que podem levá-los, inclusive, a evadir do curso, da instituição ou do sistema. Este trabalho tem como objetivo utilizar os conhecimentos do gerenciamento de riscos, segundo o PMBoK, para identificar, analisar e planejar maneiras de responder aos riscos que podem ocorrer durante a graduação desses estudantes. Assim apresentando um estudo que possa colaborar para a diminuição do índice de evasão no curso de Engenharia de Software na Universidade Federal do Ceará - Campus de Russas.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: No Capítulo 2 encontram-se os objetivos do trabalho, que está dividido em objetivo geral e objetivos específicos. No Capítulo 3 localiza-se a fundamentação teórica mostrando os conceitos sobre evasão, gerenciamento de riscos e processo do gerenciamento de riscos. No Capítulo 4 encontram-se os trabalhos relacionados a este trabalho, mostrando as informações contidas em cada um deles e como o presente trabalho se diferencia deles. No Capítulo 5 é apresentada a metodologia aplicada durante o trabalho. O Capítulo 6 encarrega-se de apresentar os resultados obtidos na pesquisa de coleta de dados, além de tratar da elaboração do plano de respostas, e no Capítulo 7 é feita a conclusão do trabalho e também conta com sugestões para trabalhos futuros.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Elaborar um plano de resposta aos riscos que podem surgir durante a graduação, visando diminuir o índice de evasão dos alunos do curso de Engenharia de software, utilizando o gerenciamento de riscos segundo o PMBoK.

2.2 Objetivos específicos

Visando alcançar o objetivo geral, os seguintes pontos foram levados em consideração:

- Coletar dados sobre as dificuldades enfrentadas pelos discentes durante a graduação;
- Analisar os dados e identificar possíveis riscos;
- Documentar os riscos e suas ações respostas;

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

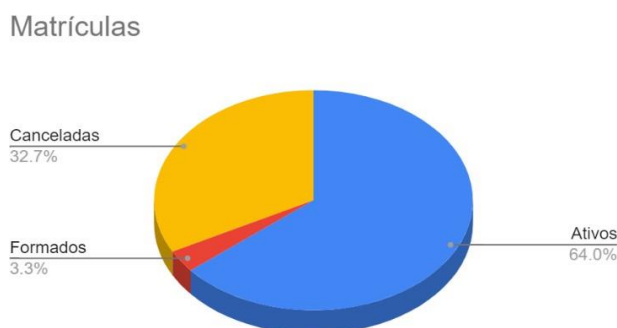
Nas seções a seguir, serão apresentados conceitos necessários para uma melhor compreensão do que será abordado neste trabalho. Com o intuito de entender o que é um risco e os seus tipos, além de compreender melhor sobre o que é evasão e suas categorias.

3.1 Evasão

A comissão instituída pelo MEC em 1995 para o estudo sobre evasão, como citado anteriormente, nos apresenta os três níveis de evasão, sendo evasão do curso, da instituição e do sistema. Em seu trabalho David e Chaym (apud MEC,1996) utilizam evasão como a mudança de alunos de instituição levando em conta os fatores internos que fizeram o aluno mudar de instituição já que não estavam satisfeitos com a anterior, assim se encaixando no nível de evasão da instituição. Já Lamers, Santos e Toassi (2017) em seu trabalho definem a evasão como a saída de aluno de curso, utilizando o nível de evasão do curso, pois estavam fazendo uma pesquisa sobre evasão do curso de odontologia. No contexto deste trabalho, será utilizada a evasão a nível de curso, ou seja, a desistência do curso pelo aluno.

No curso de Engenharia de Software na Universidade Federal do Ceará – Campus Russas, com base em dados apresentados pela coordenação do curso, é possível perceber que a partir do início do curso em 2014.2 até o semestre de 2019.2, 550 alunos fizeram ingresso no curso, 50 a cada semestre. No momento da análise por essa pesquisa (semestre 2019.2), desses 550, apenas 352 estavam com matrícula ativa, apenas 18 formados e 180 matrículas canceladas “oficialmente”, como mostra o Gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 – Situação das Matrículas de 2014.2 a 2019.2



Fonte: Próprio autor.

Tendo uma evasão de 32,7% dos alunos que ingressaram, também se percebe a retenção dos alunos, pois a quantidade de alunos formados deveria ser de 150 alunos, porém apenas 18 formaram, restando assim 132 alunos que podem estar na situação de evadidos ou retidos ao longo do curso, por meio de reprovações ou até mesmo desistência. O semestre de 2017.2 foi o que teve o maior número de matrículas canceladas com 32 matrículas oficialmente canceladas, esse número representa 64% de uma turma de 50 alunos. O que mostra a preocupação de se lidar com a evasão dos alunos por ser uma taxa alta para o curso.

3.2 Riscos

A ISO 31000 (ABNT,2009), define que risco é um efeito da incerteza nos objetivos, e que esse efeito causa um desvio em relação ao que é esperado, sendo positivo ou negativo, e os objetivos podem ter diferentes aspectos, podendo serem aplicados em diferentes níveis em uma organização como, por exemplo, em um processo ou em um produto. Ainda, a incerteza é um estado parcial da falta de informações relacionadas a um evento, como a compreensão do evento, seu conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade de acontecer.

O PMBoK (PMI,2017) diz que o risco está sempre presente em projetos em dois níveis, a nível de risco geral de projeto e a nível de risco individual do projeto. Sendo o risco individual definido como um evento ou incerteza que se ocorrer, provocará um efeito no projeto, sendo esse efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto (escopo, custos, prazo), já o risco geral é o efeito da incerteza do projeto no seu todo, sendo decorrente de todas as fontes de incerteza, incluindo riscos individuais, demonstrando a exposição das partes interessadas às implicações de variações no resultado do projeto.

Essas definições de riscos serão de suma importância para o desenvolvimento deste trabalho, permitindo uma análise abrangente das várias formas de riscos para um projeto. Projeto, se segundo o PMBoK, é algo que ocorre em um tempo determinado e produz um resultado exclusivo ao final. Vale salientar que, no caso desta pesquisa, o projeto em questão é a graduação do aluno, onde se tem um período de 4 anos, podendo se alongar até o máximo de 6 anos, e ao final o aluno obterá seu diploma, e como todo projeto está suscetível a riscos.

3.3 Gerenciamento de Riscos

De acordo com o PMBoK (PMI, 2017), o gerenciamento de riscos tem como objetivo explorar os riscos positivos e diminuir os riscos negativos com a finalidade de aumentar as

chances de sucesso do projeto. Uma vez que a boa administração desses riscos pode acarretar no sucesso ou fracasso do projeto.

A seguir é explicada a estrutura do gerenciamento de riscos realizada neste trabalho.

3.3.1 Processo de Gerenciamento de Riscos

Segundo o PMBoK, a estrutura de gerenciamento de riscos é composta por processos que vão desde a identificação e análise dos riscos, planejamento e implementação das respostas aos riscos, e, por fim, o monitoramento dos riscos.

Vale ressaltar que a proposta desta pesquisa é seguir esta estrutura até o planejamento de resposta aos riscos. Sendo assim, a seguir é dada uma visão geral do que é feito em cada processo: a) Identificação dos riscos: é um processo que visa a identificação dos riscos individuais, suas possíveis fontes (elemento com potencial para dar origem a um risco) e documentação de suas características; b) Análise dos Riscos: É o momento de analisar o risco e sua fonte de origem (pois as respostas poderão agir diretamente sobre essas fontes). Após essa análise é possível avaliar as possíveis ações a serem tomadas; c) Elaborar Plano de Resposta aos Riscos: Momento de analisar alternativas, selecionar estratégias e sugerir ações de resposta para cada risco, com a finalidade de documentar maneiras apropriadas de abordar os riscos do projeto. A Figura 1 abaixo mostra o processo do gerenciamento para melhor entendimento.

Figura 1 – Processo de Gerenciamento de Riscos



Fonte: Próprio autor.

4 TRABALHOS RELACIONADOS

Este capítulo apresenta os trabalhos que, de alguma forma, se assemelham ao da presente pesquisa. Alguns dos trabalhos encontrados indicam motivos que causam a evasão e como contornar isso, já outro trabalho aborda o gerenciamento de riscos na solução de problemas.

Os trabalhos apresentados foram obtidos de artigos científicos, onde para se obter os artigos, foi elaborada uma pesquisa documental onde o critério para seleção foram a leitura dos resumos e da introdução, além da data do artigo. Os selecionados foram os que mais se relacionam à presente pesquisa e são apresentados a seguir.

4.1 Evasão Universitária: um Modelo para Diagnóstico e Gerenciamento de Instituição de Ensino Superior

No trabalho de David e Chaym (2019) é apresentado um modelo para se ter uma noção da evasão na instituição, ao mesmo tempo em que mostra os níveis de evasão e seus fatores, e tentam lidar com os fatores internos a instituição, que visa traçar uma estratégia para a permanência dos alunos.

A metodologia foi um estudo exploratório, onde foram aplicados dois questionários aos alunos, o primeiro sendo uma pesquisa prévia para definirem as categorias de acordo com os aspectos de satisfação e insatisfação dos discentes, no qual foram analisadas e encontradas 5 categorias de acordo com os aspectos de satisfação dos alunos que são: 1) Professores; 2) Infraestrutura; 3) Projeto Pedagógico; 4) Apoio ao Aluno; 5) Segurança Física. Após análise o resultado foi entregue aos coordenadores para validação.

O segundo questionário foi aplicado em uma amostra de 498 alunos, enquanto o primeiro foi realizado em uma amostra de 50, trazendo os resultados em uma tabela com base nas categorias citadas anteriormente. Foram analisadas e validadas 68 variáveis para obtenção dos dados a instituição utilizaria para auxiliar na permanência dos discentes. Algumas dessas variáveis foram: Programas de acompanhamento ao aluno; Disponibilidade de programas de monitoria; Didática do professor; Dedicção do professor; Disponibilidade dos coordenadores para ajudar; Condições físicas das salas de aulas; Limpeza/conservação da faculdade e etc. Com base nessas variáveis foi construindo uma escala de satisfação dos alunos.

Portanto o trabalho nos traz uma forma de como identificar algumas das principais causas da evasão em instituições de ensino superior, além disso, reforça a importância que a satisfação com a instituição tem para que o aluno permaneça. Assim as IES (Instituições de Ensino

Superior), tanto públicas quanto privadas, devem traçar planos estratégicos para melhorar os pontos nos quais os alunos estão insatisfeitos.

4.2 Acesso e Permanência no Ensino Superior: Problematizando a Evasão em uma Nova Instituição Federal

No trabalho de Zago, Paixão e Pereira (2016) é levantado a preocupação com a evasão no contexto das expansões e interiorização das universidades, que vem ocorrendo desde o ano de 2003. Uma vez que a evasão é um indicador da problemática de que os alunos não estão permanecendo no ensino superior. E cita o trabalho de Lampert (2010) quando diz que no atual século esse seria um tema desafiador que merece uma análise acurada do governo, da sociedade e da acadêmica, para manter os alunos nas instituições.

As questões de pesquisa que enfatizam em seu trabalho são: A) os alunos que interromperam seus estudos, essa desistência foi por conta do curso, da instituição ou expressam fenômenos de outra ordem? B) quando existe a evasão, se trata de uma evasão do sistema ou um abandono provisório? Para ajudar na pesquisa e responder essas perguntas foi utilizado um questionário para coleta de dados.

Com base nos dados obtidos, começaram a abordar como é complexo o processo de evasão por ter tantos fatores, que podem influenciar na decisão de evadir, pois o aluno ainda pode só mudar de universidade, sendo isso uma modalidade diferente de evasão sendo uma de mobilidade onde Ristoff (apud(Brasil,1996)) argumenta que esta modalidade se dá pela migração dos alunos de um curso para outro ou para uma outra instituição. O trabalho fez a aplicação de um questionário para levantar informações, em seguida esses dados foram analisados obtendo informações de onde os alunos concluíram o ensino médio, escolaridade dos pais, se o aluno trabalha e etc.

Tais fatores demonstram o alto índice de transferência dos alunos, e falta de informações para onde esses alunos transferiram o curso, ou o novo curso que ingressaram. O trabalho demonstra todo o processo dos alunos, e como está acontecendo a mobilidade já que muitos dos alunos que responderam o questionário, terem mudado de curso ou instituição.

O trabalho conclui mostrando que a evasão é um objeto de diferentes definições, pois não há uma unanimidade em registrar as informações dos alunos sobre sua vida escolar. Porém demonstra que como os alunos que assinaram o termo de desistência que responderam o questionário, não desistiram de estudar apenas migraram para um outro curso, de instituição ou de ambos, assim impossibilitando de ter dados para se dizer precisamente da evasão do sistema.

Ademais mostra que o conceito que é definido pelo INEP, por mais macro que seja, é insuficiente quando começa a se tratar e entender de perto esse fenômeno, sendo necessário realizar mais pesquisas que focalizem de perto tal evento.

Tanto o trabalho de David e Chaym (2019) quanto o de Zago, Paixão e Pereira (2016) contextualizam a evasão no ensino superior, fornecendo importantes informações para o presente trabalho, que se diferencia por tentar combater a evasão, em uma universidade, por meio da gerência dos riscos segundo o PMBoK.

4.3 Gestão de Risco em Projetos: Um Estudo EX-POST de Projetos de Material de Emprego Militar

Em seu trabalho Barbosa e Carvalho (2017) nos traz um contexto de aplicação do gerenciamento de riscos em projetos militares com parcerias público privada. Demonstrando como é a análise de riscos no sistema militar. Ademais, mostram o que já existe sobre riscos na área militar no Brasil: o Exército para a gestão de riscos elaborou um manual baseado no PMBoK.

Os autores utilizam como metodologia um estudo de caso, como questão de pesquisa se tem duas: 1) Quais categorias de riscos estão presentes em projetos de parcerias público privadas (PPP) em ambiente militar? 2) Como a incidência dessas categorias nos projetos afetou o seu desenvolvimento? Para o estudo de caso foram escolhidos três projetos de recuperação e modernização de veículos com diferentes intuitos.

Nos resultados este trabalho traz uma síntese da situação dos três projetos, e uma figura de uma análise cruzada com os dados dos projetos, onde em nenhum houve um processo formal de gerenciamento de riscos, mas tinham somente análise do risco financeiro do projeto. Nisso mostrando que os riscos institucionais sobressaíram em comparação as outras categorias de riscos, e que o gerenciamento de projetos está em um estágio inicial.

A pesquisa tentou identificar evidencias que caracterizassem o gerenciamento de riscos nos projetos de recuperação e modernização dos veículos militares. Verificou-se uma grande influência de aspectos legais que envolvem todo o processo de licitação para selecionar as contratadas, observou que deve ser considerado o peso dos riscos técnicos em um dos projetos, e também houve problemas de previsão das peças de reposição, tendo estouro de orçamento.

Ademais, observa-se a diferença do tamanho da estrutura de gestão nos três projetos. Na prática o gerenciamento fica como encargo da organização militar, o que traz deficiência ao projeto, e neste estilo pode acarretar em muitos riscos externos ao projeto em todas as fontes de

riscos. Desse modo atesta-se a necessidade de ter padronização e maior formalização na gestão do projeto e maior definição de riscos ao projeto.

O presente trabalho se diferencia, pois o gerenciamento de riscos está sendo aplicado com o objetivo de contribuir para diminuir o percentual de alunos evadidos em uma instituição de ensino superior.

Tabela 1: Trabalhos Relacionados

Trabalhos	Trata da evasão no ensino superior	Identifica os motivos para a evasão ocorrer	Sugere formas de lidar com as ameaças ao projeto	Utiliza gerenciamento de riscos para lidar com as ameaças
David e Chaym (2019) – Evasão Universitária	Sim	Sim	Sim	Não
Zago, Paixão e Pereira (2016) – Acesso e Permanência no Ensino Superior	Sim	Sim	Sim	Não
Barbosa e Carvalho (2017) – Gestão de Risco em Projetos	Não	Não	Sim	Sim
Este trabalho (2021) – Elaboração de um Plano de Resposta a Riscos	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Próprio autor.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos, adotados nesta pesquisa, constituem-se nas seguintes fases: Pesquisa Documental centrada em artigos sobre evasão e gerenciamento de riscos, Coleta de dados, Identificação dos riscos e Elaboração do plano de resposta. Essas fases são mostradas na Figura 2 e apresentadas nas subseções a seguir:

Figura 2 – Processo Metodológico



Fonte: Próprio autor.

5.1 Pesquisa Documental

Esta fase teve como objetivo identificar as características referente a evasão universitária e gestão de riscos. Foi feita por meio da leitura de livros, artigos, revistas e afins, com o objetivo de obter as informações necessárias. Para a pesquisa utilizou-se as seguintes strings de busca: 1) Gerenciamento de Riscos; 2) Risk of management; 3) Evasão; 4) Evasão no ensino superior. As strings de busca foram utilizadas nas bases de dados do google acadêmico e nos periódicos da CAPES. Além de pesquisar alguns artigos onde os artigos utilizados se baseiam.

5.2 Coleta de Dados

Esta etapa do procedimento teve o intuito de obter informações dos alunos (ingressantes, os que já estão cursando e formados) referentes às dificuldades que os mesmos enfrentam/enfrentaram durante a graduação, que podem levar a desistir do curso. Para essa pesquisa foi aplicado um questionário junto aos alunos do curso. O objetivo foi obter dados referentes a potenciais fontes de riscos, tais como dificuldades encontradas em disciplinas,

deslocamento para o campus, questão financeira, dentre outras que podem levar à evasão do curso. O período da coleta desses dados foi de março de 2020 à abril de 2020.

5.3 Identificação dos riscos

Nesta etapa os dados coletados pelo questionário foram analisados para identificar as ameaças e/ou oportunidades que os alunos podem ter durante a graduação, além de identificar as possíveis fontes destes riscos. As análises citadas serão detalhadas no capítulo 6.

5.4 Elaboração do Plano de Respostas

Após o processo de identificação dos riscos, esta fase foi responsável por analisar cada risco e a partir daí selecionar as estratégias e ações de como responder aos riscos identificados. Essa seleção foi feita com base nas estratégias propostas pelo guia PMBoK.

Essa elaboração levou em consideração a avaliação de cada risco, e, com base nessa avaliação foi selecionada a estratégia e sugerida a(s) ação(ões) de resposta. O resultado dessa elaboração é o Plano de Resposta aos Riscos durante a graduação de Engenharia de Software, o principal objetivo deste trabalho, e que será melhor abordado posteriormente na seção 6.

6 RESULTADOS

Nas seções a seguir serão apresentados os resultados obtidos nesta pesquisa, primeiramente discutindo os resultados da coleta de dados e por meio do questionário aplicado e em seguida tratando da elaboração do plano de respostas.

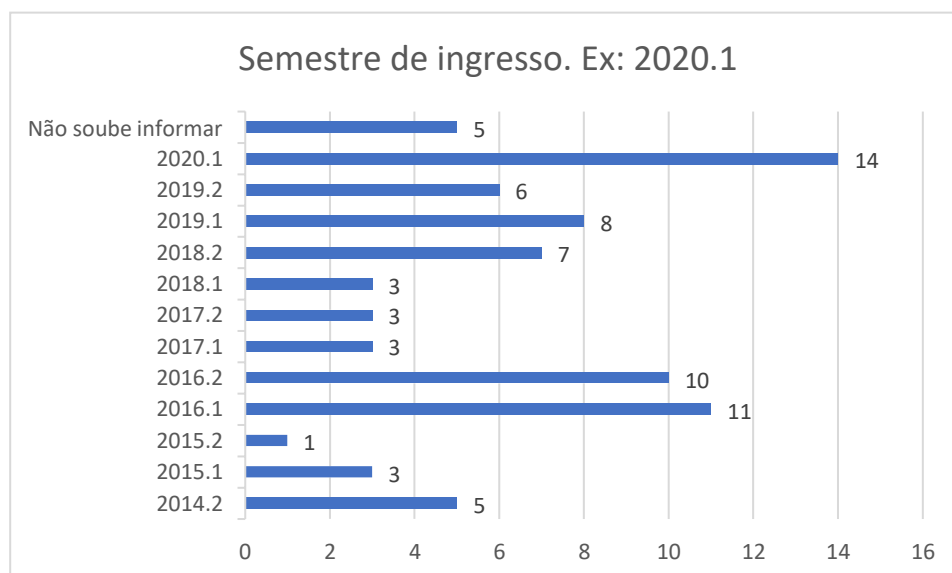
6.1 Resultados do Questionário da Pesquisa

A pesquisa ocorreu por meio de questionário utilizando o Google Forms. A coordenação do curso de Engenharia de Software fez a divulgação do questionário para todos os alunos do curso utilizando o Sigaa, que é o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas. Ao todo foram obtidas 79 respostas. O questionário proposto pode ser encontrado no Apêndice A deste trabalho.

A seguir será exposto, por meio da utilização de gráficos, os resultados obtidos no preenchimento do questionário.

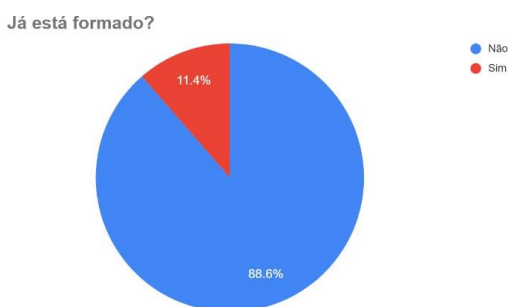
O Gráfico 2 mostra o semestre de ingresso dos alunos que participaram da pesquisa, nota-se que o semestre com mais participação na pesquisa foi o de ingressantes no semestre 2020.1.

Gráfico 2: Semestre de Ingresso dos Alunos.



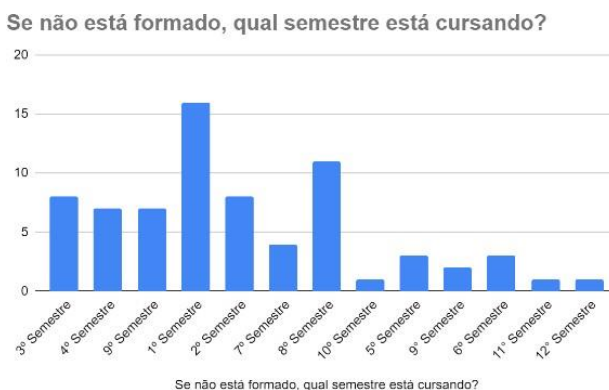
Fonte: Próprio autor.

Gráfico 3: Já Está Formado



Fonte: Próprio autor.

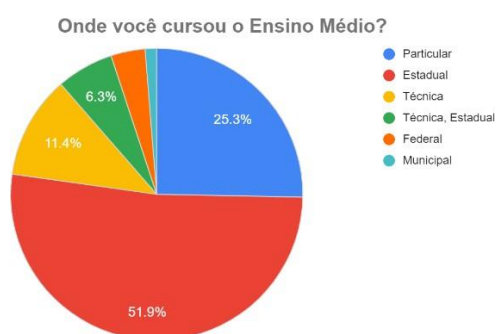
Gráfico 4: Se Não Está Formado, Qual Semestre Está cursando?



Fonte: Próprio autor.

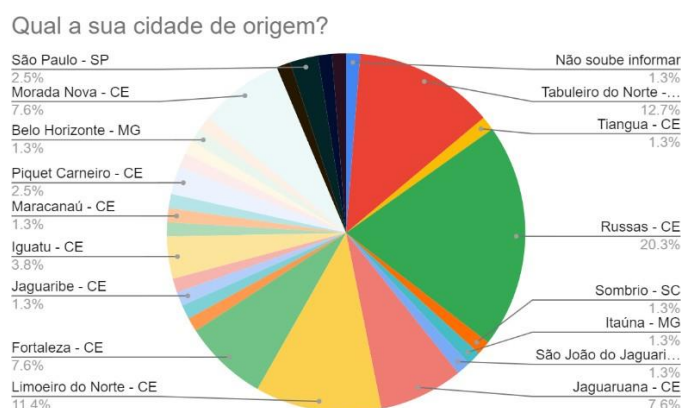
O Gráfico 3 mostra que apenas 11,4% dos alunos que responderam estão formados. O Gráfico 4 expõe a distribuição dos alunos que participaram de acordo com os semestres, onde demonstra que o maior percentual de alunos participantes é do primeiro semestre. Vale ressaltar que o curso tem apenas 8 semestres e pelo gráfico pode-se perceber que houve retenção de alunos, ocasionada, provavelmente por uma possível fonte de risco, por isso a presença de alunos até o 12º semestre.

Gráfico 5: Onde cursou o Ensino Médio?



Fonte: Próprio autor.

Gráfico 6: Qual sua Cidade de Origem?

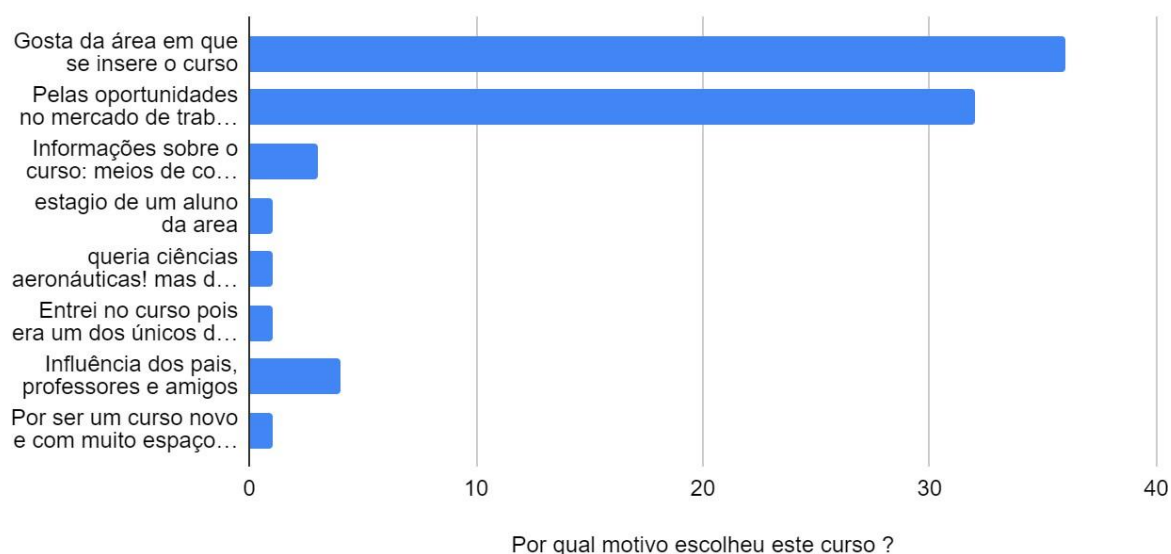


Fonte: Próprio autor.

O Gráfico 5 revela que 51,9% dos alunos são oriundos de escolas públicas, 25% de escolas particulares e que 17,7% veio de escola técnica podendo já ter um conhecimento prévio da área do curso. O Gráfico 6 evidencia as cidades dos alunos participantes desta pesquisa, onde apenas 20,3% são da cidade do campus que no caso é a cidade de Russas, 12,9% são de outros estados e 66,8% dos alunos são de outras cidades do estado do Ceará, nos quais 79,7% dos alunos podem estar sujeitos a problemas com moradia na cidade e transporte para a universidade.

Gráfico 7: Por Qual Motivo Escolheu Este Curso?

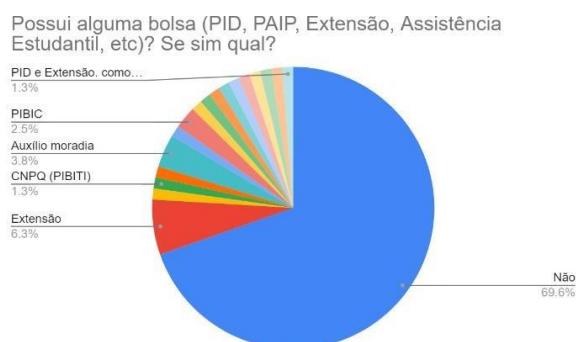
Por qual motivo escolheu este curso ?



Fonte: Próprio autor.

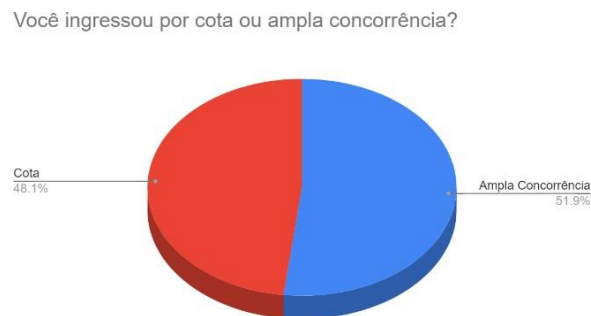
O Gráfico 7 expõe os motivos dos alunos terem escolhido o curso, mostrando que o interesse deles pela área é alta já que 37 alunos escolheram por gostar da área onde o curso se insere, também é possível perceber a influência dos pais e também por não ter conseguido passar no curso que se queria, estas escolhas podem levar ao aluno a desistir por não ser exatamente o que ele quer.

Gráfico 8: Possui Alguma Bolsa.



Fonte: Próprio autor.

Gráfico 9: Tipo do Ingresso dos Alunos.



Fonte: Próprio autor.

O Gráfico 8 demonstra a quantidade de alunos que possuem alguma bolsa até o momento da pesquisa, nota-se que 69,6% dos alunos não possuem bolsa. O Gráfico 9 demonstra que o maior percentual dos alunos entrou por meio da modalidade de ampla concorrência, porém a diferença é pouca já que 48,1% dos alunos entraram por cotas.

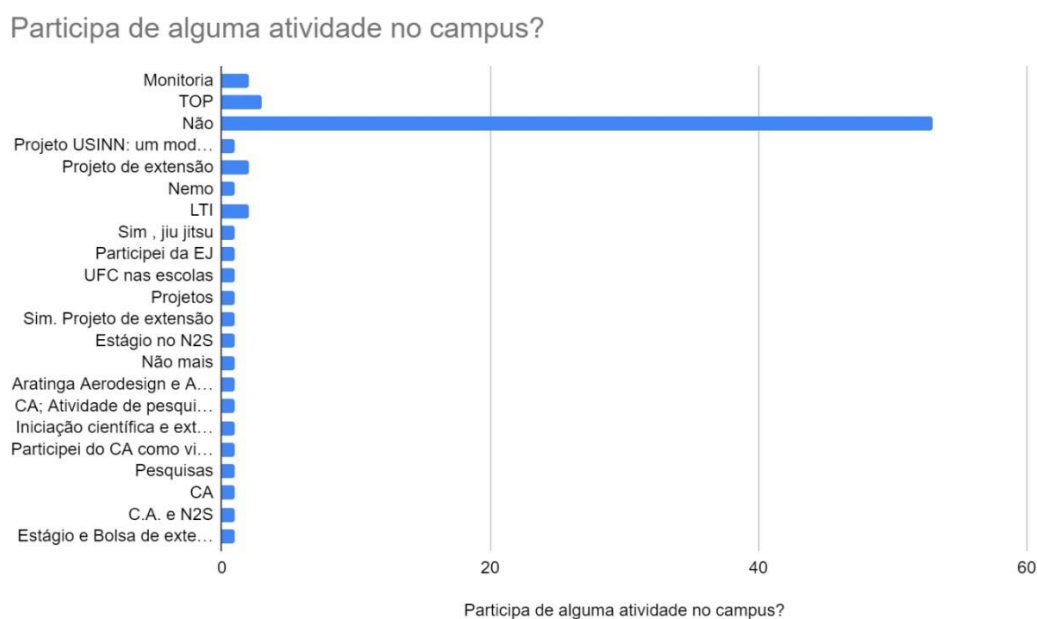
Gráfico 10: Possui Forma de Remuneração



Fonte: Próprio autor.

O Gráfico 10 revela que 73,4% dos alunos não possuem forma de remuneração dependendo exclusivamente da família, já outros 12,7% estão cursando e trabalhando, outros 5,1% dependem do auxílio moradia e outros 5,1% de bolsas, 1,3% (equivale a 1 aluno) informou que durante o curso não teve nenhuma forma de remuneração.

Gráfico 11: Participação de Atividades no Campus.

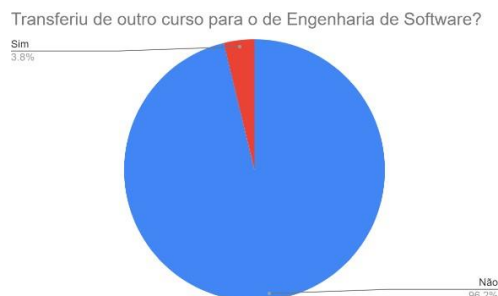


Fonte: Próprio autor.

O Gráfico 11 expõe a participação dos alunos em atividades no campus como Centro Acadêmico, bolsas e outros projetos. Porém podemos notar que dos 79 alunos que participaram da pesquisa 53 alunos não participam de nenhuma atividade do campus, que dá o percentual de 67,08% dos alunos. Tinto (1975) em sua pesquisa revelou em seu modelo longitudinal que um dos principais fatores relacionados a evasão, é a integração dos alunos e o sistema acadêmico e

social, então para Tinto os alunos com menos envolvimento com a universidade possuem maiores chances de evadir do curso iniciado.

Gráfico 12: Transferido de Outro Curso.



Fonte: Próprio autor.

Gráfico 13: Participação do Aluno em Monitoria



Fonte: Próprio autor

O Gráfico 12 demonstra que apenas 3,6% dos alunos são transferidos de outros cursos. O Gráfico 13 expõe a quantidade dos alunos que procuram a monitoria para tirar dúvidas, aulas extras e etc. Mais da metade dos alunos procuram a monitoria para ajudá-los.

Gráfico 14: Meios de Transporte Utilizado Pelos Alunos



Fonte: Próprio autor.

O Gráfico 14 revela os meios de transporte dos alunos, onde a maior parte vai a pé para a universidade, porém podemos ver que os 20,3% dos alunos que vão de ônibus e micro-ônibus podem sofrer com a locomoção caso o ônibus não esteja disponível para eles.

Nas perguntas abertas foram obtidos os seguintes resultados: na pergunta de “*quais foram as dificuldades nas disciplinas cursadas*”, os alunos citaram dificuldades em disciplinas como matemática, programação, arquitetura de computadores, projeto e análise de algoritmos, além da falta de compreensão dos professores e também a carga de conteúdo teórico sentindo falta de parte mais prática em algumas disciplinas. Alguns citaram a falta de conhecimento prévio como dificuldade. Isso demonstra que se tem uma grande dificuldade já apontada nos semestres

iniciais do curso já que as cadeiras citadas com exceção de projeto e análise de algoritmo fazem parte dos semestres iniciais no curso.

Já na questão de “*qual a maior dificuldade encontrada até o momento no curso*”, cita-se a dificuldade em programação e matemática, falta de cadeiras optativas devido a quantidade de professores, dificuldade em conseguir estágio e horas complementares insuficientes.

6.2 Identificação dos Riscos

Após análise das respostas do questionário foram identificados 4 grupos de potenciais fontes de riscos. Sendo eles:

- a) **Financeiro:** relacionado à necessidade de dinheiro, seja para se manter estudando, pagar aluguel de moradia, dentre outros;
- b) **Pessoal:** relacionado a problemas de ordem pessoal como doenças, falta de afinidade com o curso, dentre outros;
- c) **Transporte:** relacionado ao deslocamento para a universidade (pois muitos dependem do transporte de sua cidade de origem até o Campus);
- d) **Específico do curso:** relacionado a características específicas do curso.

Alguns dos riscos identificados (negativos e positivos), a partir destas fontes, estão listados a seguir e a planilha contendo todos os riscos identificados, nesta pesquisa, encontra-se no Apêndice B.

1. Financeiro:
 - a. Perder bolsa;
 - b. Conseguir uma bolsa;
 - c. Conseguir um emprego.
2. Pessoal:
 - a. Enfermidades físicas/psicológicas;
 - b. Falta de afinidade com o curso.
3. Transporte:
 - a. Atraso na rota do transporte;
 - b. Oportunidade de carona;
 - c. Indisponibilidade do transporte.
4. Específico do curso:

- a. Dificuldades nas disciplinas (seja por falta de equipamento próprio ou por dificuldade em lidar com a didática do professor);
- b. Insatisfação pela falta de prática (muito teórico);
- c. Poucas opções de disciplinas optativas por conta do corpo docente reduzido;
- d. Quantidade de horas complementares insuficientes;
- e. Convite para colaborar em projetos e pesquisas.

6.3 Plano de Resposta aos Riscos

A coordenação do curso de engenharia de software já tem se preocupado com o problema da evasão e tem trabalhado em ações para combater isso em seu PPC (Projeto Pedagógico do Curso). Sendo assim, o objetivo do plano elaborado nesta pesquisa é servir como um auxílio às ações no combate à evasão. Ainda vale ressaltar que as ações sugeridas neste plano são ações a serem desempenhadas pelo próprio aluno, e que as ações que “fogem” ao aluno, porque são limitadas por outras instâncias, estão indicadas no plano.

Dito isto, após a identificação e análise dos riscos é o momento de planejar as respostas a eles e documentá-las adequadamente. Salienta-se que as respostas aos riscos são ações baseadas nas estratégias sugeridas no PMBoK (PMI, 2017) e, especificamente para este trabalho, as estratégias nas quais o plano vai se basear são:

a) para as ameaças (riscos negativos):

- i) Prevenir: Estratégia que visa eliminar a ameaça ou proteger o projeto de seu impacto;
- ii) Mitigar: Estratégia que visa reduzir o impacto do risco, ou seja, toma-se alguma atitude que faça com que o risco cause o menor dano possível.

b) para as oportunidades (riscos positivos):

- i) Explorar: Estratégia que visa garantir que a oportunidade aconteça, aumentando a probabilidade de ocorrência, ou seja, fazer o possível para ter certeza de tirar vantagem de uma oportunidade.
- ii) Melhorar: Estratégia que visa aumentar a probabilidade de ocorrência de uma oportunidade se concentrando em suas causas.

O plano de resposta aos riscos está documentado em uma planilha contendo os seguintes campos:

- a) **Código:** número de identificação do risco;
- b) **Descrição do Risco:** uma descrição sucinta do risco identificado;

c) **Classificação:** identificação se o risco se trata de uma ameaça (risco negativo) ou oportunidade (risco positivo);

d) **Fonte:** identificação da potencial fonte do risco (com base nos grupos identificados na seção 6.2);

e) **Ações:** a(s) ação(ões) de resposta sugerida(s) para o risco (com base nas estratégias mencionadas anteriormente).

Um trecho da planilha com a documentação do plano pode ser visto na Figura 3 a seguir e a planilha completa encontra-se no Apêndice B.

Figura 3: Planilha de riscos

Código	Descrição do Risco	Classificação	Fonte	Ações
1	Discente perder a remuneração da bolsa	Ameaça	Financeiro	Ação 1: cumprir e manter todos os requisitos da bolsa. Ação 2: participar de processos seletivos para bolsas. Ação 3: buscar os auxílios disponíveis no Campus. Ação 4: participar de processos seletivos para empregos.
2	Discente ser selecionado para bolsa remunerada	Oportunidade	Financeiro	Ação 1: participar de processos seletivos para bolsas. Ação 2: cumprir e manter todos os requisitos da bolsa.

Fonte: Próprio autor.

6.4 Um risco totalmente inesperado

Vale destacar que, pouco tempo após o encaminhamento do questionário de coleta de dados, o mundo se viu assolado pela pandemia de Covid-19 (OPAS, 2020), uma situação totalmente inesperada que acabou por impactar e mudar a realidade da vida de todos. E isso não foi diferente no Campus de Russas, as aulas, antes presenciais, precisaram se adaptar à modalidade remota, e essa mudança em si também teve o seu impacto na vida de todo inclusive dos discentes.

Todavia, este trabalho de pesquisa já estava bem adiantado quando a pandemia se instalou, sendo assim, as informações tratadas neste trabalho não contemplam essa situação extraordinária. Contudo, diante da importância de se lidar com essa "nova realidade" fica a sugestão, para trabalhos futuros, de incrementar o plano com ações para tratar situações como essas.

7 CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

O presente trabalho teve como objetivo elaborar um plano de resposta aos riscos durante a graduação para poder auxiliar no combate à evasão, visto que é um problema pertinente nos dias atuais tendo uma taxa alta de desistência dos alunos no curso como mostrado anteriormente uma taxa de 32,7% durante os primeiros 5 anos de curso.

Conforme os riscos vão aparecendo e se acumulando o aluno fica em uma situação onde acaba desistindo por desânimo ou outra razão que acontece pelo resultado das ameaças que passou ao longo do curso. Nota-se que os riscos de maior peso ao aluno são os do grupo financeiro já que vai direto ao ponto de como o aluno irá se manter na cidade, se não tem como se manter não tem como ele continuar para estudar.

Riscos sempre podem aparecer em um projeto, então deve-se sempre atualizar o plano de resposta aos riscos, já que não dá pra prever todos os riscos que irão surgir, então pode-se também estender este trabalho para outros cursos do campus, assim complementando o plano de resposta e também adquirindo mais informações sobre a evasão no âmbito institucional.

O objetivo é que este plano seja incrementado e melhorado com o passar do tempo, sendo assim, algumas ideias de trabalhos futuros são:

- Expandir ainda mais a pesquisa para identificação de riscos, pois a amostra atingida nesta pesquisa não alcançou nem metade dos alunos do curso;
- Apresentar o plano à coordenação do curso e incrementá-lo com ações de resposta do curso (uma vez que as ações deste plano são sugeridas para o próprio aluno);
- Explorar situações “extraordinárias”, como a da pandemia do Covid-19, e elaborar o gerenciamento de riscos na educação para situações como essas.

Este plano de resposta é uma tentativa de contribuir para reduzir a evasão dos alunos no curso de Engenharia de Software no Campus da UFC em Russas, e ainda que suas ações não precisem ser implementadas para algum aluno (porque porventura não se deparou com qualquer desses riscos na graduação), o plano ainda serve para apresentar, principalmente para os mais novatos, alguns serviços e auxílios disponíveis no Campus.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Gestão de riscos – Princípios e Diretrizes**. NBR ISO 31000. Rio de Janeiro, NOV/2009.
- BARBOSA, Guilherme Eduardo da Cunha. CARVALHO, Marly Monteiro. Gestão de Risco em Projetos: Um Estudo Ex-Post de Projetos de Material de Emprego Militar. **Revista de Gestão de Projetos GEP**. vol. 8, n. 1. Janeiro/Abril. 2017
- DAVID, Lamartine. CHAYM, Carlos. **Evasão Universitária: Um modelo para Diagnóstico e Gerenciamento de Instituições de Ensino Superior**. Revista de Administração IMED, Passo Fundo, v. 9, n. 1, p. 167-186, Janeiro-Junho. 2019.
- LAMERS, J. M. de S.; SANTOS, B. S. dos; TOASSI, R. F. C; Retenção e Evasão no Ensino Superior Público: Estudo de Caso em um Curso Noturno de Odontologia. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, 2017.
- LAMPERT, E. **(Re)criar a universidade: uma premissa urgente**. In: LAMPERT, E.; BAUMGARTEN, M. (Orgs.). **Universidade e conhecimento: possibilidades e desafios na contemporaneidade**. Porto Alegre: Sulina/Ed. UFRGS, 2010. p. 19-43.
- LOBO, M. B. de C. M. (2012). **Panorama da evasão no ensino superior brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções**. Cadernos Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior, 25, 34-39.
- MEC - Ministério da Educação. (1996). **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas**. Brasília.
- OPAS, FOLHA informativa COVID-19 – Escritório OPAS e da OMS no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>. Acesso em: 12 de out. 2020.
- PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK^a 6a. ed. - EUA: Project Management Institute, 2017.
- RISTOFF, D. I. **Construindo outra educação: tendências e desafios da educação brasileira**. Florianópolis: Insular, 2011.
- TINTO, V. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, Washington, v. 45, n. 1, p. 89-125, Winter, 1975.
- ZAGO, Nadir.; PAIXÃO, Lea.; PEREIRA, Thiago. Acesso e permanência no ensino superior: Problematicando a evasão em uma nova universidade Federal. **Educação em Foco**, ano 19, n. 27, p. 145-169, jan./abr. 2016

APÊNDICE A– INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO

Sexo: Masculino Feminino

Semestre de ingresso. Ex: 2020.1 _____

Já está formado: Sim Não

Se não está formado, qual semestre está cursando:

1º Semestre 2º Semestre 3º Semestre 4º Semestre

5º Semestre 6º Semestre 7º Semestre 8º Semestre

Outro: _____

Onde você cursou o Ensino Médio:

Particular Federal Técnica Estadual

Municipal

Qual sua cidade de origem?

Cidade onde residia antes de vir cursar Engenharia de Software

Por qual motivo escolheu este curso?

Pelas oportunidades no mercado de trabalho, para a carreira

Influência dos pais, professores e amigos

Gosta da área em que se insere o curso

Informações sobre o curso: meios de comunicação ou palestras

Feira das profissões

Outras visitas a UFC

Outros: _____

Possui alguma bolsa (PID, PAIP, Extensão, Assistência Estudantil, etc.)? Se sim qual?

Você ingressou por corta ou ampla concorrência?

Ampla concorrência Cota

Alguma forma de remuneração? Se sim? Qual a forma de remuneração?

Participa de alguma atividade no campus? Se sim. Qual Atividade? (C.A, Projetos, Empresa Jr.)

Transferiu de outro curso para o de Engenharia de Software?

Sim Não

Quais foram suas dificuldades nas disciplinas cursadas até o momento?

Participa das monitorias das disciplinas (tirando dúvidas, participando em aulas extras, etc)?

Sim Não

Qual o meio de transporte utilizado para ir a Universidade?

Bicicleta Automóvel (Carro, Moto) Ônibus Andando

Outro: _____

Qual a maior dificuldade encontrada no curso?

Algo poderia te levar a desistir do curso? Qual motivo?

Insatisfação com o curso escolhido Problemas familiares

Dificuldades financeiras Moro muito longe da universidade

Doença Outro: _____

Se você desistiu do curso. O que te levou a desistir?

Espaço Livre para que você possa expressar livremente sua opinião a respeito de qualquer assunto relacionado ao curso de Engenharia de Software em Russas.

APÊNDICE B – PLANO DE RESPOSTA

Código	Descrição do Risco	Classificação	Fonte	Ações
1	Discente perder a remuneração da bolsa	Ameaça	Financeiro	Ação 1: cumprir e manter todos os requisitos da bolsa.
				Ação 2: participar de processos seletivos para bolsas.
				Ação 3: buscar os auxílios disponíveis no Campus.
				Ação 4: participar de processos seletivos para empregos.
2	Discente ser selecionado para bolsa remunerada	Oportunidade	Financeiro	Ação 1: participar de processos seletivos para bolsas.
				Ação 2: cumprir e manter todos os requisitos da bolsa.
3	Discente não ser selecionado para bolsa	Ameaça	Financeiro	Ação 1: buscar os auxílios disponíveis no Campus.
4	Discente perder o auxílio moradia	Ameaça	Financeiro	Ação 1: buscar pelo auxílio emergencial disponível do Campus.
5	Discente ser selecionado para um emprego	Oportunidade	Financeiro	Ação 1: cumprir e manter todos os requisitos do trabalho.
				Ação 2: conciliar com as aulas.
6	Discente perder o trabalho	Ameaça	Financeiro	Ação 1: buscar os auxílios disponíveis no Campus.
				Ação 2: participar de processos seletivos para bolsas.
				Ação 3: participar de processos seletivos para empregos.
7	Discente ter problemas familiares	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar ajuda da psicóloga do Campus.
8	Discente adquirir alguma doença psicossomática	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar ajuda da psicóloga do Campus.
				Ação 2: buscar ajuda da família e amigos.
9	Distância da família	Ameaça	Pessoal	Ação 1: sempre estar em contato com a família.
10	Insatisfação com o curso escolhido	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar a assistência social do Campus.
				Ação 2: buscar ajuda da família e amigos.
11	Reprovação em disciplinas	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar ajuda das monitorias.

				Ação 2: buscar ajuda dos amigos.
12	Cansaço Mental	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar ajuda da psicóloga do Campus.
13	Adquirir alguma enfermidade	Ameaça	Pessoal	Ação 1: buscar ajuda profissional.
14	Não conseguir conciliar o trabalho ao estudo	Ameaça	Pessoal	Ação 1: Organizar uma agenda que leve em consideração os horários de trabalho e estudos
15	Dependência de transporte por morar em outra cidade	Ameaça	Transporte	Ação 1: Verificar a possibilidade de carona com colega(s).
16	Cansaço e diminuição do tempo para estudar	Ameaça	Transporte	Ação 1: Organizar uma agenda que leve em consideração os horários de estudos, lazer e etc.
17	O transporte sofrer avarias	Ameaça	Transporte	Ação 1: esperar consertar a avariação.
				Ação 2: entrar em contato com professores para não serem prejudicados por isso.
19	Dificuldades nas disciplinas	Ameaça	Específico do curso	Ação 1: buscar ajuda das monitorias.
				Ação 2: buscar ajuda dos amigos e grupos de estudo.
				Ação 3: buscar auxílio do professor.
20	Não acompanhar as disciplinas por falta de equipamento	Ameaça	Específico do curso	Ação 1: Verificar com o curso a possibilidade de utilizar os equipamentos disponíveis em laboratório.
21	Dificuldade em conseguir horas complementares	Ameaça	Específico do curso	Ação 1: Analisar atentamente os grupos e quantidade de horas de cada grupo das atividades complementares para otimizar as horas.
				Ação 2: Explorar as horas que podem ser obtidas com cursos online.
				Ação 3: Explorar as horas que podem ser obtidas por participar de atividades no Campus (projetos, participação em eventos, assistir defesas de TCC, Encontros Universitários).
22	Dificuldade em lidar com a didática dos professores	Ameaça	Específico do curso	Ação 1: Buscar diálogo com o docente e apresentar as dificuldades.

				Ação 2: Utilizar os mecanismos disponíveis para auxiliar com a melhoria do curso (avaliação institucional, representante discente do colegiado, representante de turma).
23	Participação em pesquisa	Oportunidade	Específico do curso	Ação 1: Manter-se atualizado sobre as seleções e projetos e andamento. Ação 2: Informar-se com os docentes sobre os projetos deles em andamento e propor parcerias.
24	Pouca disponibilidade de disciplinas optativas	Ameaça	Específico do curso	Foge às ações do aluno, pois se trata de uma limitação que vem de instâncias superiores.
25	Falta de prática do mercado no curso	Ameaça	Específico do curso	Foge às ações do aluno, pois se trata de uma limitação que vem de instâncias superiores.
26	Corpo docente reduzido	Ameaça	Específico do curso	Foge às ações do aluno, pois se trata de uma limitação que vem de instâncias superiores.