



Pós-Graduação em Ciência da Computação

Cláudia Letícia Ferraz Dutra

Participação feminina em game jams: *um estudo de caso sobre questões de gênero em maratonas de desenvolvimento de jogos*



Universidade Federal de Pernambuco
posgraduacao@cin.ufpe.br
<http://cin.ufpe.br/~posgraduacao>

Recife
2019

Cláudia Letícia Ferraz Dutra

Participação feminina em game jams: *um estudo de caso sobre questões de gênero em maratonas de desenvolvimento de jogos*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Computação.

Área de Concentração: Multidisciplinar
Orientador: Kiev Santos da Gama

Recife
2019

Catálogo na fonte
Bibliotecária Monick Raquel Silvestre da S. Portes, CRB4-1217

D978p Dutra, Cláudia Letícia Ferraz
 Participação feminina em *game jams*: um estudo de caso sobre questões de gênero em maratonas de desenvolvimento de jogos / Cláudia Letícia Ferraz Dutra. – 2019.
 77 f.: il., fig., tab.

 Orientador: Kiev Santos da Gama.
 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CIn, Ciência da Computação, Recife, 2019.
 Inclui referências e apêndices.

 1. Ciência da computação. 2. Desenvolvimento de jogos. I. Dutra, Cláudia Letícia Ferraz (orientador). II. Título.

 004 CDD (23. ed.) UFPE- MEI 2019-075

Cláudia Letícia Ferraz Dutra

“Participação Feminina em Game Jams: Um Estudo de Caso sobre Questões de Gênero em Maratonas de Desenvolvimento de Jogos”

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação.

Aprovado em: 03/05/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Giordano Ribeiro Eulálio Cabral
Centro de Informática/UFPE

Profa. Dra. Lynn Rosalina Gama Alves
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências / UFBA

Profa. Dra. Andrêza Leite de Alencar
Departamento de Computação / UFRPE

Prof. Dr. Kiev Santos da Gama
Centro de Informática/UFPE

Dedico este trabalho a todas as mulheres: heroínas que lutam diariamente pela igualdade, pelo respeito e pela justiça. Estamos juntas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha linda família pelo suporte de sempre, pelo amor, pela presença, por serem meu chão e cuidarem de mim em todos os sentidos, me possibilitando seguir meus planos. Agradeço também aos meus amigos incríveis, antigos e futuros antigos, por me fazerem sorrir e acreditar que a vida é maravilhosa: vocês me mantiveram bem para que eu pudesse seguir meus planos. Ao meu orientador, Kiev, pela confiança depositada em mim e por, através de tranquilidade e compreensão, fazer o caminho leve, como deve ser. A Silvinha, minha chefe e amiga, por me apoiar desde o início e por me encorajar diariamente, me lembrando, quando nem eu mesma lembrava, o quanto sou capaz. Sem você, eu não teria nem começado essa jornada. A Cacá, por toda ajuda proporcionada para esta pesquisa, nossa paixão em comum. A Bianca, pelo estímulo para que eu iniciasse esse desafio e seguisse em frente. Meu coração é pura gratidão.

RESUMO

Game jams são encontros de entusiastas de jogos com um objetivo óbvio em comum: criar jogos. Mas mais do que isso, estes encontros servem como um ambiente de networking importante para a construção de relações sociais e profissionais entre os indivíduos da área, além de gerar um ecossistema de apoio e suporte favorável ao mercado de desenvolvimento de jogos, beneficiando a todos os envolvidos: aspirantes, profissionais e o mercado como um todo. Por estes motivos, a participação em game jams tornou-se um relevante fator para a inserção e consolidação dos profissionais de jogos na área. No entanto, é perceptível que mulheres ainda são uma porcentagem muito pequena nestes eventos. Este trabalho visa entender os aspectos que inibem a participação feminina em maratonas de desenvolvimento de jogos, a fim de esclarecer quais são os fatores, comportamentos e ambientes que propiciam a motivação e o desencorajamento feminino para a participação em game jams. Para isto, foi realizado um estudo de caso em uma game jam organizada exclusivamente para esta pesquisa, utilizando o método misto - quantitativo e qualitativo - para analisar diferentes perspectivas em relação a questões de gênero em game jams. O estudo de caso foi realizado na cidade de Recife, Pernambuco, em agosto de 2018. Resultados interessantes foram descobertos, como o fato de os fatores motivacionais para a participação em game jams serem muito similares entre homens e mulheres; a confiança no próprio trabalho é mais baixa em mulheres do que em homens; e o significativo aumento nas inscrições femininas em game jams quando a comunicação do evento é especialmente direcionada a elas.

Palavras-chaves: Game Jam. Gênero. Mulheres. Participação.

ABSTRACT

Game jams are games enthusiasts' encounters for one obvious goal in common: creating games. But more than that, these meetings work as an important networking environment for building social and professional relationships among individuals in the area, in addition to generating an ecosystem of support favorable to the game development market, benefiting all those involved: aspirants, professionals and the market as a whole. For these reasons, participating in game jams has become a relevant factor for the insertion and consolidation of game professionals in the area. However, it is noticeable that women still represent a very small percentage in these events. This work aims to understand the aspects that inhibit female participation in game development marathons, in order to clarify what are the aspects, behaviors and environments that either promote or discourage female motivation to participate in game jams. For this purpose, we conducted a case study where we used a mixed method approach to analyze the influence of gender in different perspectives of a game jam. The case study was held in the city of Recife, Pernambuco, in August 2018. We found interesting results, such as the motivational aspects for both genders were very similar; the self-confidence of female participants were lower than male participants; and the significant increase of female registrations after an advertisement campaign targeting women.

Keywords: Game Jam. Gender. Women. Participation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Força de trabalho em computação por gênero e etnia - 2006 - 2010 . . .	18
Figura 2 – Obtenção de diploma em computação por mulheres entre 1990 e 2013 .	19
Figura 3 – Comparativo de notas de meninas e meninos em disciplinas de STEM, não-STEM e geral	22
Figura 4 – Sentimentos femininos em relação ao ambiente na Global Game Jam 2018	32
Figura 5 – Vivências masculinas sobre os sentimentos femininos em relação ao am- biente na Global Game Jam 2018	33
Figura 6 – Sentimentos femininos em relação ao ambiente na Portomídia Game Jam das Minas	35
Figura 7 – Vivências masculinas sobre os sentimentos femininos em relação ao am- biente na Portomídia Game Jam das Minas	35
Figura 8 – Evolução do número de inscrições de homens e mulheres durante a campanha da UFPE Game Jam	45
Figura 9 – Condições consideradas “muito importantes” para os participantes da UFPE Game Jam	47
Figura 10 – Você conhece potenciais participantes que se sentem desestimulados(as) em frequentar game jams por insegurança em relação ao seu desempenho?	48
Figura 11 – Você acredita que homens e mulheres são tratados com igualdade em suas equipes de trabalho?	49
Figura 12 – Escala de Likert: O mercado de desenvolvimento de jogos é essencial- mente machista. Você concorda com esta afirmação?	50
Figura 13 – Cartaz de Chamada e Crachá dos Jammers	73
Figura 14 – Card de Divulgação do Recap e Card de Chamada para Mulheres . . .	73
Figura 15 – Adesivo Promocional e Camisetas	74
Figura 16 – Cabeçalho do Formulário de Pesquisa	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo entre número de inscrições de homens e mulheres em game jams ocorridas entre 2017 e 2018 em Recife-PE	14
Tabela 2 – Linha do tempo da divulgação da campanha da UFPE Game Jam . . .	40
Tabela 3 – Número de inscrições totais e por área e gênero na UFPE Game Jam .	44
Tabela 4 – Número de participantes de cada gênero e idade média	45
Tabela 5 – Principais fatores motivacionais dos participantes da UFPE Game Jam	46
Tabela 6 – Opinião dos participantes sobre competições em game jams	47
Tabela 7 – Escala de Likert sobre Autoconfiança	48
Tabela 8 – Impressões sobre tratamento igualitário de gênero em game jams . . .	49
Tabela 9 – Escala de Likert sobre se os participantes concordam que o mercado de games é essencialmente machista - Média e Desvio Padrão (DP) . .	50
Tabela 10 – Sentimentos das mulheres em relação ao ambiente de game jams	51
Tabela 11 – Impressões masculinas sobre os sentimentos das mulheres em relação ao ambiente de game jams	53
Tabela 12 – Escala de Likert sobre questões de gênero - Média e Desvio Padrão (DP)	53
Tabela 13 – Perfil dos entrevistados homens	54
Tabela 14 – Perfil das participantes mulheres	54
Tabela 15 – Categoria: Motivação - Número de entrevistados por gênero que responderam esses códigos de motivação	55
Tabela 16 – Fatores Motivacionais	56
Tabela 17 – Categoria: Autoconfiança - Número de entrevistados por gênero que responderam esses códigos de autoconfiança	56
Tabela 18 – Questões de Autoconfiança	57
Tabela 19 – Questões de gênero	59
Tabela 20 – Categoria: questões de gênero em game jams - número de ocorrências dos In Vivo Codes nas entrevistas	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAUW	AMERICAN ASSOCIATION OF UNIVERSITY WOMEN
AESO	FACULDADES INTEGRADAS BARROS MELO
CAA	CAMPUS DO AGRESTE
CAC	CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
CIn	CENTRO DE INFORMÁTICA
ENIAC	ELETRONIC NUMERICAL INTEGRATOR AND COMPUTER
GGJ	GLOBAL GAME JAM
IGDA	INTERNATIONAL GAME DEVELOPERS ASSOCIATION
INEP	INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA
LOL	LEAGUE OF LEGENDS
MVP	MINIMUM VIABLE PRODUCT
NCWIT	NATIONAL CENTER FOR WOMEN AND INFORMATION TECHNOLOGY
ONG	ORGANIZAÇÃO NÃO-GOVERNAMENTAL
SENAC	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL
STEM	SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS
TI	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
UFPE	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
UNICAP	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	13
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	14
1.2.1	Objetivos específicos	15
1.2.2	Objetivo geral	15
1.2.3	Perguntas de pesquisa	15
1.3	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1	METODOLOGIA DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.2	MULHERES NAS ÁREAS DE STEM	17
2.3	MULHERES NO MERCADO DE JOGOS	23
2.4	PAPÉIS DOS GÊNEROS NA SOCIEDADE	26
2.5	TRABALHOS RELACIONADOS	26
2.5.1	Participação feminina em hackathons	27
2.5.2	Participação feminina em game jams	28
2.5.3	Conclusão	29
3	PESQUISAS PRELIMINARES	31
3.1	GLOBAL GAME JAM	31
3.2	NOORD GAME JAM	33
3.3	PORTOMÍDIA GAME JAM DAS MINAS	34
3.4	CONCLUSÃO	36
4	O ESTUDO DE CASO E SUA METODOLOGIA	38
4.1	ESTUDO DE CASO	38
4.1.1	A UFPE Game Jam	38
4.1.2	Campanha de divulgação	39
4.2	METODOLOGIA	41
4.2.1	Survey	41
4.2.2	Entrevistas Individuais	42
4.2.3	Discussão guiada	43
5	RESULTADOS	44
5.1	CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO	44
5.2	SURVEY	45
5.2.1	Perfil dos participantes	45

5.2.2	Motivação	45
5.2.3	Autoconfiança	47
5.2.4	Questões de Gênero	49
5.3	ENTREVISTAS INDIVIDUAIS	53
5.3.1	Perfil dos Participantes	53
5.3.2	Motivação	54
5.3.3	Autoconfiança	55
5.3.4	Questões de gênero	58
5.4	DISCUSSÃO GUIADA	63
5.5	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	64
6	CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS	65
6.1	CONCLUSÕES	65
6.2	TRABALHOS FUTUROS	66
	REFERÊNCIAS	68
	APÊNDICE A – PEÇAS DE DIVULGAÇÃO DA UFPE GAME JAM	73
	APÊNDICE B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS INDIVIDUAIS	75

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Depois de analisar 20 artigos e acompanhar vários eventos, Kultima (2015) definiu game jam como “um evento rápido de criação de jogos cheio de oportunidades, onde um jogo é criado em um período de tempo relativamente curto e com diversas restrições e cujos resultados finais são compartilhados publicamente”. De acordo com o autor, para alguns participantes, o ponto mais significativo em uma game jam é a possibilidade de construir jogos criativos e inovadores, enquanto para outros, a principal experiência nesse tipo de evento é a aprendizagem e a possibilidade de troca social. Normalmente, uma game jam é vista como uma ferramenta para inovação, criatividade, novas ideias de jogos e aprendizado para diferentes tipos de assuntos e habilidades, segundo definições de Chatham et al. (2013); Fowler, Khosmood e Arya (2013); Fowler et al. (2013); Musil et al. (2010); Preston et al. (2012); Scott e Ghinea (2013) e Yamane (2013). Para Kultima (2015) as jams tornaram-se um método de aprendizado amplamente utilizado para a educação em jogos e serve como porta de entrada para aspirantes a desenvolvedores de jogos, bem como para a mecânica social de desenvolvedores de jogos independentes. A natureza rica do fenômeno e a ampla promessa de seus benefícios asseguraram o sucesso do formato na cultura e na indústria do jogo contemporâneo.

A Pesquisa Game Brasil (2018), que traça o perfil dos jogadores de jogos digitais no Brasil, mostrou que, pelo terceiro ano consecutivo, as mulheres representam uma parcela de 58,9% dos jogadores digitais do país. Porém, apesar de serem a maioria dos jogadores, de acordo com o II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais (2018), estudo de iniciativa da Secretaria de Economia Criativa do Ministério da Cultura e publicada em novembro de 2018, as mulheres representam apenas 20,7% dos funcionários de todas as desenvolvedoras de jogos nacionais consultadas pela pesquisa. Quando se fala em desenvolvimento de jogos, efetivamente, esse número é ainda menor, sendo de apenas 10,8% de mulheres que trabalham nas áreas de programação e gestão de projetos de games no Brasil. Ou seja, é grande a disparidade entre mulheres consumidoras e mulheres desenvolvedoras de jogos eletrônicos no país.

Desta forma, existe a percepção empírica de que, apesar da grande importância das game jams para o mercado de desenvolvimento de jogos, inclusive como ferramenta de inserção no mercado, a participação feminina nesses eventos, assim como na indústria, é ainda muito limitada. Para confirmar esta percepção, como fase preliminar deste estudo, foram levantados dados de participação feminina em todas as game jams presenciais ocorridas em Recife-PE em 2017 e 2018. O número de inscrições de cada gênero nesses eventos foi mapeado, a fim de entender qual o perfil do público atingido e interessado em parti-

cipar de game jams na cidade do estudo. O resultado do levantamento pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparativo entre número de inscrições de homens e mulheres em game jams ocorridas entre 2017 e 2018 em Recife-PE

Game Jam	Data	Nº de insc. de Homens	Nº de insc. de Mulheres	% de mulheres inscritas
Portomídia 1	mar/17	128	20	13,50%
Portomídia 2	jul/17	209	26	11%
SENAC	out/17	111	9	7,50%
Rec'n'Play	nov/17	74	7	8,60%
Global Game Jam	jan/18	97	18	15,60%
Game Jam das Minas	mar/18	59	140	70,30%
Noord Game Jam	jul/18	85	17	16,60%
GameJam+	ago/18	17	4	19%
Women Game Jam	nov/18	4	62	93,90%

Como percebido, o número de mulheres participantes nas game jams comuns ocorridas em Recife-PE entre 2017 e 2018 não ultrapassa os 19%, tendo uma média de 13,1% de mulheres por evento. Apenas na Game Jam das Minas e na Women Game Jam, voltada especialmente para as mulheres, na qual colocamos em destaque na tabela, é que esta lógica se inverte, como esperado, já que toda a comunicação e incentivo do evento foi voltado para elas, embora em uma delas não se excluísse de todo o público masculino.

Em três desses eventos, foram realizadas pesquisas preliminares, como um pequeno ensaio de preparação para o estudo de caso desta dissertação. O objetivo foi de melhor embasar este estudo, melhorando metodologias, adaptando questionários e cruzando dados para uma análise final mais assertiva. Os resultados dessas pesquisas preliminares são apresentados no capítulo 3.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Para atingir os objetivos buscados e descritos nesta seção, uma game jam foi organizada no Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) com o objetivo de ser o estudo de caso desta dissertação: a UFPE Game Jam Powered by CIn, uma game jam toda idealizada para ser uma versão fiel das game jams comuns, com características padrões às que ocorrem na cidade em que a pesquisa foi realizada: Recife-PE. Através de survey, entrevistas e discussão guiada, foi possível identificar características e comportamentos que favorecem o baixo engajamento feminino em eventos de maratona de desenvolvimento de jogos. Pôde-se constatar a percepção coletiva sobre a disparidade entre homens e mulheres no mercado de tecnologia e jogos. Em game jams, porém, essa diferença entre os gêneros causa mais controvérsias e discussões, como apresentado a seguir.

A fundamentação teórica deste trabalho foca no histórico de mulheres nas áreas de tecnologia, desenvolvimento e programação, que é apenas uma das áreas de atuação de game jams, a mais crítica em relação à disparidade de gêneros. As outras áreas: arte 2D e 3D, música, game design e gerenciamento de projetos, foram contempladas nas coletas de dados, mas seu contexto histórico em relação à presença feminina não foi levantado. Ou seja, neste estudo de caso, foram consideradas as mulheres de todas as áreas de atuação de game jams, mas foi contextualizada a área mais crítica, que tem, historicamente, menor predominância de mulheres, que é a área de programação e desenvolvimento.

O ambiente de uma game jam foi escolhido para se realizar um estudo de gênero por ser uma área de interesse da autora.

1.2.1 Objetivos específicos

Sabendo que a participação feminina em game jams ainda é muito limitada, este trabalho tem o objetivo de:

- (1) Identificar os aspectos motivacionais e desencorajadores que levam as mulheres a participar ou terem receio em participar de game jams, analisando aspectos históricos, sociais, psicológicos e culturais;
- (2) Entender por que as mulheres ainda são tão pouco representadas nesses eventos de maratona de desenvolvimento de jogos, sendo que elas são tão significativas enquanto público consumidor de jogos, representando, em 2018, a maioria dos jogadores de jogos digitais do país;
- (3) Explorar e identificar problemas relacionados ao gênero na vivência em game jams, desde questões de autoconfiança até questões de sentimentos de pertencimento e receptividade, para que se possa, futuramente, propor soluções significativas para estes problemas, a fim de se atingir o objetivo geral deste trabalho.

1.2.2 Objetivo geral

Como objetivo geral, com este trabalho espera-se gerar uma reflexão a respeito dos problemas relacionados ao gênero em game jams e contribuir, então, para o equilíbrio entre os gêneros nesses eventos e para a equidade de oportunidades e experiências para homens e mulheres. Espera-se, pois, que este estudo possa, futuramente, contribuir para um mercado de desenvolvimento de jogos mais heterogêneo e inclusivo, com mais diversidade e representatividade, gerando mais identificação dos consumidores e criatividade nos produtos de jogos desenvolvidos.

1.2.3 Perguntas de pesquisa

A partir dos objetivos estabelecidos, foram elaboradas algumas perguntas de pesquisa, as quais este trabalho visa responder ao final do estudo de caso.

- (1) Quais são os principais fatores motivacionais que levam as pessoas, homens e mulheres, a participarem de game jams?
- (2) Quais são os fatores desencorajadores para a participação feminina em game jams?
- (3) Por quais razões as mulheres são tão pouco representadas em game jams, sendo que elas são maioria dos jogadores de jogos digitais no Brasil?
- (4) Quais são os principais problemas relacionados ao gênero na vivência em game jams?

1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está dividida em 6 capítulos. Segue a esta introdução, a fundamentação teórica apresentada no capítulo 2, assim dividida: metodologia da fundamentação teórica; mulheres nas áreas de *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM); mulheres no mercado de jogos; papéis de gêneros na sociedade e trabalhos relacionados, onde são apresentados os estudos relevantes encontrados na literatura na área de interesse desta dissertação. Neste capítulo, espera-se contextualizar o leitor na realidade histórica e social da temática deste trabalho, apresentando o estado da arte das pesquisas relacionadas e entregando dados referentes ao tema de interesse deste estudo. Espera-se também apresentar ao leitor o que está sendo feito na academia sobre a temática desta dissertação.

No capítulo 3, são expostos os resultados de três pesquisas preliminares realizadas em game jams ocorridas em Recife, Pernambuco, no ano de 2018, com o objetivo de melhor preparar a pesquisa central desta dissertação, realizada na UFPE Game Jam.

O capítulo 4 apresenta ao leitor o que é e como foi feito o estudo de caso deste trabalho, explicando sobre a game jam produzida e contextualizando o leitor sobre as condições em que a pesquisa foi realizada. Este capítulo também disserta sobre a campanha de divulgação da UFPE Game Jam, importante fator da pesquisa. Ainda, neste mesmo capítulo apresenta-se a metodologia do estudo de caso utilizada para a obtenção dos resultados, abrangendo cada etapa do método misto: survey, entrevistas individuais e discussão guiada.

O capítulo 5 apresenta os resultados da pesquisa em cada etapa: campanha de divulgação, survey, entrevistas individuais e discussão guiada. Este capítulo também esclarece algumas limitações deste estudo.

Finalmente, o capítulo 6 apresenta as conclusões da pesquisa, após a análise dos resultados, e sugere trabalhos futuros a serem realizados, como forma de complementar e evoluir com este estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 METODOLOGIA DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica procura contextualizar historicamente e socialmente o leitor a respeito da participação da mulher nas áreas de STEM, na computação, no mercado de desenvolvimento de jogos e, finalmente, em game jams ou eventos similares, como hackathons. Foi realizada uma pesquisa exploratória de trabalhos que abordam estas questões no contexto mundial, brasileiro e local. A metodologia de busca, análise e seleção dos trabalhos para a fundamentação teórica contou com três etapas:

(1) Definição das palavras-chaves: nas pesquisas em sites especializados em trabalhos científicos, como o Google Scholar, foram utilizados termos e palavras-chaves que definiam os pontos core do estudo. As palavras pesquisadas foram, em sua etapa inicial: *“women”, “girls”, “female”, “STEM”, “gender”, “technology”, “game jam”, “hackathon”, “participation” e “motivation”*. Para ciências complementares necessárias para embasar a pesquisa, como pontos psicológicos das questões de gêneros, por exemplo, foram usadas: *“gender differentiation”, “male and female roles” e “feminism”*.

(2) Análise e seleção dos trabalhos encontrados: primeiramente, os trabalhos foram analisados pelo título e selecionados de acordo com a relevância ao tema central da pesquisa. A filtragem continuou com a leitura do resumo e da introdução, sendo descartados os trabalhos que fugiam do escopo da pesquisa. Dessa forma, os trabalhos relacionados à motivação em game jams, participação das mulheres na área de tecnologia e computação, questões de gênero em game jams, hackathons e eventos similares e psicologia de gênero foram lidos e referenciados neste trabalho.

(3) Leitura dos materiais e das suas referências: selecionados os trabalhos relevantes, estes foram lidos, analisados e separados para o uso nesta dissertação. Também foi realizada a leitura das referências relevantes dos trabalhos selecionados.

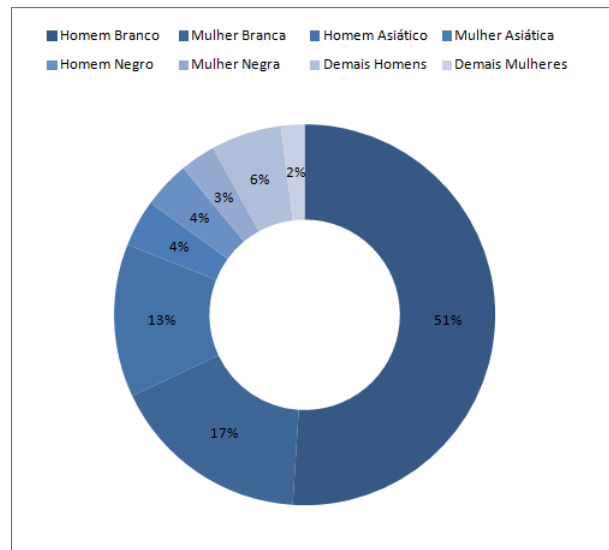
2.2 MULHERES NAS ÁREAS DE STEM

Segundo o site *computerscience.org*, mesmo com um crescimento projetado de 15-20% entre 2012 e 2022, dados do *United States Department of Labor*, a grande maioria dos empregos em ciência da computação será preenchida por homens. Apesar de as indústrias relacionadas a STEM terem uma previsão de adicionarem mais de 1,7 milhões de empregos nos próximos anos, continua a haver uma notável ausência de mulheres no campo.

Ainda, uma pesquisa da *American Association of University Women* (AAUW), instituição filantrópica americana que promove a igualdade de gêneros e o empoderamento feminino através da educação, suporte e pesquisa, afirma que as mulheres representavam apenas 26% dos profissionais de computação em 2013, uma parcela substancialmente me-

nor do que há 30 anos e aproximadamente a mesma porcentagem de 1960. Na engenharia, as mulheres são ainda menos representadas, sendo elas apenas 12% dos engenheiros que trabalhavam em 2013. A AAUW também fez uma pesquisa em 2011 analisando a força de trabalho em computação por gênero e etnia de 2006 a 2010 nos Estados Unidos (Figura 1) e descobriu que 73,2% dos empregos na área de computação e afins eram preenchidas por homens, sendo 51% destes de homens brancos (CORBETT; HILL, 2015).

Figura 1 – Força de trabalho em computação por gênero e etnia - 2006 - 2010

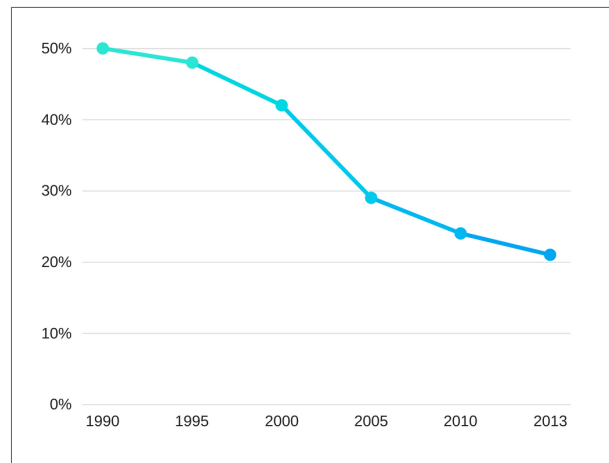


Fonte: AAUW analysis of U.S. Census Bureau (2011a)

Esta mesma pesquisa indica que esta realidade está presente inclusive nas grandes empresas de tecnologia. Em 2014, apenas 17% da força de trabalho técnico do Google era de mulheres. O mesmo acontece com Apple (20%), Facebook (15%) e Twitter (10%).

Os dados de gênero nos cursos de computação do ensino superior seguem esta mesma tendência do mercado. Enquanto em 1990 as mulheres representavam a metade dos graduandos nos cursos de computação, em 2013 esse número caiu para 21%, como pode ser conferido na Figura 2 (CORBETT; HILL, 2015).

Figura 2 – Obtenção de diploma em computação por mulheres entre 1990 e 2013



Fonte: AAUW - National Center for Science and Engineering Statistics (2014a)

O Brasil segue esses números. Dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a partir do Censo de 2016, mostraram que em 2001 a porcentagem feminina nos cursos de graduação em computação era de aproximadamente 24%, enquanto que em 2016 esse número caiu para 13,3% (INEP, 2016).

Ainda, Glass et al. (2013) descobriram que as mulheres que trabalham em engenharia e computação são mais propensas a deixar seus cargos do que mulheres em outros campos. Após cerca de 12 anos, 50% das mulheres que originalmente trabalhavam em STEM, predominantemente engenharia e computação, deixaram seus cargos para trabalharem em outros campos.

Uma análise de patenteamento na computação descobriu que entre 1980 e 2010 apenas 13% das patentes de computação inventadas pelos EUA tinham pelo menos uma mulher inventora. No entanto, embora as taxas gerais de patenteamento para mulheres em computação tenham sido e permaneçam bastante baixas, a tendência é positiva, com mais mulheres recebendo patentes para invenções de computação nos últimos anos, em comparação com o passado. É importante ressaltar que esse aumento ocorreu durante um período em que a participação das mulheres na computação estava em declínio, o que torna o aumento particularmente notável, dados do *National Center for Women and Information Technology* (NCWIT) (CORBETT; HILL, 2015).

É interessante lembrar também que as mulheres tiveram uma presença significativa nas primeiras décadas da computação. Ada Lovelace, considerada a primeira programadora da história, foi uma das pioneiras em computação que viveu em meados do século XIX. As mulheres também eram a maioria dos programadores durante a segunda guerra mundial (ABBATE, 2012). Kay McNulty, Betty Snyder, Marlyn Wescoff, Ruth Lichterman, Jean Jennings e Frances Bilas foram as primeiras programadoras do primeiro computador eletrônico programável, o *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC) (FRITZ, 1996). Grace Hopper, outra mulher pioneira, criou o primeiro compilador em

1952 (BEYER, 2015). Ou seja, durante um período de tempo relativamente curto, um campo que já foi relativamente equilibrado em relação a gênero, com grande contribuição feminina, tornou-se solidamente dominado pelos homens. Historiadores e pesquisadores tentaram explicar este fenômeno como sendo resultado de práticas de contratação dos anos 60 e 70, que favoreciam os homens, além do aumento da profissionalização, de uma conexão mais forte com a cultura de engenharia técnica, de uma cultura de jogo masculina que entrou na computação com a ascensão do computador pessoal, ou de requisitos cada vez mais rigorosos para ser admitido em um programa de graduação em computação, devido à crescente popularidade da área.

Um experimento realizado pela professora Corinne Moss-Racusin, da Skidmore College, junto com alguns professores da Universidade de Yale, em 2012 (MOSS-RACUSIN et al., 2016), mostrou como contratações para vagas na área de STEM têm forte influência de gênero, baseada em vieses e percepções distorcidas sobre a capacidade técnica de mulheres. O experimento comprovou que cientistas, tanto homens quanto mulheres, são mais suscetíveis a contratar cientistas homens, vendo as mulheres desta área como menos competentes e menos contratáveis em comparação com um candidato idêntico do sexo masculino. Esta mesma pesquisa também indicou que os contratantes estavam mais dispostos a ofertarem melhores salários aos candidatos homens, oferecendo um salário médio anual de \$26.500 às mulheres e \$30.000 aos aplicantes homens. Embora os cientistas frequentemente relatem gostar mais dos estudantes do sexo feminino do que dos estudantes do sexo masculino, aparentemente esta preferência não se traduz em percepções positivas de sua competência ou em resultados materiais, como uma oferta de emprego, um bom salário ou orientação profissional (MOSS-RACUSIN et al., 2016).

Esta diferença da percepção da competência de homens e mulheres impacta em grandes desvantagens para a participação feminina nas áreas de engenharia e computação. Bandura (1982) afirma que a confiança do ser humano se desenvolve, em grande parte, graças ao *feedback* que recebemos em nosso ambiente de formação, como a avaliação dos professores sobre a competência dos alunos, que contribui para as escolhas de carreira dos estudantes. E este estudo sugere que meninas em idade escolar são menos prováveis do que seus pares masculinos a receber boas avaliações de sua competência, recompensas e orientação de seus professores em toda a sua educação em STEM, mesmo quando seu desempenho é o mesmo que a dos meninos.

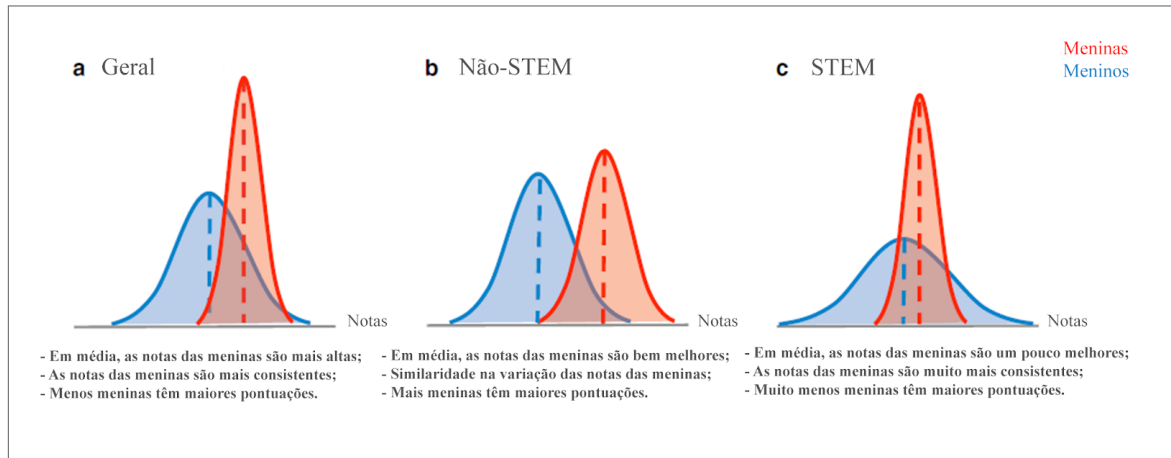
Muitos estudos, como os de Eccles (2007), Lubinski e Benbow (2006), Pöhlmann (2001), Konrad et al. (2000) e Margolis, Fisher e Miller (1999), mostram que as mulheres são mais propensas do que os homens a priorizar trabalhos que ajudam pessoas em detrimento de outros objetivos de carreira. Trabalhos de engenharia e computação podem oferecer oportunidades para o cumprimento de metas comuns, mas os empregos nesses campos geralmente não são vistos dessa maneira. Em vez disso, engenharia e computação são frequentemente vistos como ocupações solitárias que oferecem poucas oportunidades

de contribuição social. A percepção e, em alguns casos, a realidade de que as ocupações de engenharia e computação não têm oportunidades de trabalhar e ajudar os outros podem, em parte, explicar a sub-representação das mulheres nesses campos.

Outro motivo que deve ser levado em consideração para entender o porquê da pequena participação feminina nas profissões de STEM é a questão do estereótipo de gênero associado a essas áreas, uma vez que estereótipos negativos podem influenciar drasticamente na performance do estereotipado. Em um estudo feito por Spencer, Steele e Quinn (1999), mulheres apresentadas ao estereótipo de que homens são melhores em matemática têm resultados piores em testes da disciplina do que aquelas para as quais é dito que não há diferenças de gênero na performance. Acredita-se que o estereótipo enfraqueça parcialmente o desempenho, reduzindo a capacidade de memória de trabalho à medida que os indivíduos usam alguns de seus recursos cognitivos finitos para suprimir emoções negativas ou o conhecimento de um estereótipo para se concentrar em uma tarefa (CROIZET et al., 2004) e (SCHMADER; JOHNS, 2003). Mulheres expostas a estereótipos de gênero demonstraram uma diminuição da probabilidade percebida de atingir seus objetivos profissionais, redução da satisfação no trabalho e maiores intenções de desistir da carreira (HIPPEL et al., 2011). Segundo Aronson, Fried e Good (2002) e Steele (1997) a estereotipação pode ser a chave para o fato de muitas mulheres abandonarem os trabalhos de engenharia e computação, uma vez que o desengajamento é uma resposta marcante ao estereótipo de gênero ao longo do tempo.

De acordo com O'Dea et al. (2018), as meninas são suscetíveis a se conformar com os estereótipos nos campos tradicionalmente dominados por homens, e as meninas que tentam ter sucesso nesses campos são prejudicadas por reações adversas. Testes aplicados a crianças e adolescentes indicam uma maior diferença de gênero na variação de desempenho em disciplinas STEM do que em outras disciplinas, e uma maior quantidade de homens entre os alunos com melhor desempenho (Figura 3). Portanto, uma menina que tenha bom desempenho na escola pode perceber que uma proporção maior de alunos que se saem melhor do que ela nas aulas de matemática e ciências são do sexo masculino, quando comparadas à proporção em outras disciplinas. Isso, quando combinado à ameaça de estereótipo e ao risco de reação por se comportar contra os estereótipos de gênero, poderia dissuadir as meninas de seguirem uma carreira relacionada à STEM.

Figura 3 – Comparativo de notas de meninas e meninos em disciplinas de STEM, não-STEM e geral



Fonte: (O'DEA et al., 2018)

Enfim, as mulheres continuam sendo pouco representadas no estudo e no mercado de trabalho das profissões das áreas de STEM, especialmente engenharia e computação. Isso é negativo, pois a representação de mulheres nessas áreas contribui para a criatividade, produtividade e inovação no setor, incorporando novos pontos de vista, ideias, perspectivas e esforços para a evolução da ciência.

Cenário local: Mulheres de TI em Recife-PE

Um estudo realizado por mulheres que trabalham em empresas de software em Recife (MULHERES DE TI EM RECIFE, 2018) revelou que o mercado local também sofre com a desigualdade de tratamento entre gêneros. A pesquisa contou com 132 respostas de mulheres que trabalham com Tecnologia da Informação (TI) na cidade, especialmente nas áreas de computação e design. 57,8% delas afirmaram já terem sido vítimas de tratamento diferenciado por serem mulheres durante sua formação acadêmica e 62,6% disseram ter sofrido tratamento diferente ao longo de sua experiência profissional. Os principais relatos de tratamento diferenciado dizem respeito a perseguição, atitudes machistas, silenciamento de opinião, desqualificação, estereotipagem de gênero, ajuda não solicitada, comentários sobre a aparência física, capacidade subestimada etc. A pesquisa também investigou questões de gênero nos cursos de TI e o curso de Engenharia da Computação foi o que teve maior incidência dos problemas relatados, tanto em relação ao tratamento diferente entre os gêneros (76%) quanto em relação a problemas de assédio (56%). Ainda, 18% das mulheres que responderam ao questionário disseram já ter sido vítimas de assédio sexual no ambiente de trabalho.

2.3 MULHERES NO MERCADO DE JOGOS

Numa pesquisa sobre a participação de mulheres na indústria de games, Harvey e Fisher (2016) coletaram depoimentos de mulheres que reforçam um discurso sobre sua falta de habilidade nesse mercado. De acordo com a pesquisa, muitas mulheres não se consideram suficientemente boas e questionam suas habilidades. Elas vão pensar em todas as razões que eles não deveriam participar de eventos de desenvolvimento de jogos.

Já na pesquisa realizada por Harvey e Shepherd (2017), usando o exemplo de uma iniciativa de mulheres em jogos de Montreal, Canadá, como estudo de caso, os autores indicam como as ligações entre afeto e competências, especificamente criatividade e habilidades técnicas, perpetuam uma deslegitimação de longa data do trabalho das mulheres no design de jogos digitais. Esta iniciativa, intitulada *Pixelles*, formada em 2012, é liderada por duas desenvolvedoras de jogos com a missão de apoiar mulheres que “por alguma razão nunca conseguiram fazer um jogo”. Elas fornecem a motivação e os recursos necessários para ajudar essas mulheres a darem o primeiro passo e criarem seu primeiro jogo, por meio de incubadoras, promoção de game jams, programas sociais e orientação.

Segundo o trabalho, o tema da discriminação, intimidação e abuso baseado em gênero na cultura de jogos digitais ganhou uma visibilidade pública sem precedentes com o *#GamerGate*, campanha contra aqueles que se envolvem em comportamento antiético dentro do jornalismo de jogos. Desde agosto de 2014, comentários em uma variedade de plataformas de mídia social, incluindo Twitter, 4chan, Reddit e YouTube, têm expressado revolta contra a intrusão de feminismo e crítica política no domínio dos jogos digitais (CHESS; SHAW, 2015).

As autoras afirmam que o que esses alvos diversificados compartilham é que eles não se alinham com a posição de sujeito ideal do jogador, tanto em termos de identidade - principalmente homens brancos, cis gênero - quanto em forma de compromisso com a cultura do jogo, que é largamente baseada em apoio inquestionável de normas e valores subjacentes da indústria. Os atributos do sujeito ideal do jogador e o que constitui o capital cultural neste domínio têm sido historicamente construídos através de tendências no marketing de jogos (CONSALVO, 2009), e têm sido amplamente adotados por seu público alvo.

O movimento *#GamerGate* pode ser visto como um confronto centrado na perda da identidade central dos jogadores baseada na exclusão e o que isso proporciona para a diversidade (ALEXANDER, 2014) e outros que lutam para recuperar o que parece ter sido retirado deles. O resultado são expressões de indignação, repulsa, medo e horror, tão comuns nas declarações pró-*GamerGate* e anti-*GamerGate*, que indicam um profundo entrelaçamento entre afeto, discurso baseado em gênero e participação na cultura de jogos digitais. A ascensão da *hashtag* *#GamerGate* como um fórum para discutir a participação das mulheres na cultura dos jogos digitais indica o contexto altamente afetivo não só para a visibilidade das mulheres nos jogos, mas da relação da cultura de jogos com a identidade,

comunidade e pertencimento.

Neste mesmo contexto, no início de 2018 surgiu a campanha *#MyGameMyName*, uma iniciativa da Organização Não-Governamental (ONG) norte-americana *Wonder Women Tech* que ganhou muita força no Brasil. A organização desafiou alguns *youtubers* homens a entrarem em games com *nicks* femininos para experienciar a opressão e o abuso que as mulheres sofrem ao jogar online. A campanha tem o objetivo de conscientizar sobre o assédio moral e sexual contra mulheres que jogam online, para que elas sejam respeitadas e não precisem se esconder atrás de *nicks* masculinos.

Um estudo feito por Fox e Tang (2017) mostrou que 100% das mulheres que jogam online pelo menos 22 horas semanais relataram já ter sofrido assédio. Entre as principais agressões estão ameaças, piadas de estupro, insultos físicos e sexistas, pedidos de favores sexuais e *stalking* (ato de descobrir a identidade da jogadora para persegui-la na internet).

A realidade da indústria de desenvolvimento de jogos pode ser identificada como fonte primária dessa construção excludente e elitista. Estatísticas de centros de produção de jogos ocidentais indicam uma escassez de diversidade dentro da indústria, com uma esmagadora força de trabalho masculina e branca que constitui a elite criativa em toda a indústria, dados do *International Game Developers Association* (IGDA) (2005). Pesquisas mais recentes indicam que o desequilíbrio de gênero está melhorando, mas que as mulheres ainda representam apenas 22% da força de trabalho dos jogos digitais (IGDA, 2014).

Em um trabalho sobre políticas de gênero na indústria de desenvolvimento de jogos, Harvey e Fisher (2013) investigam modelos de criação de um mercado de games mais inclusivo, tentando entender os discursos que impedem a participação feminina no desenvolvimento de jogos.

Em 2012, uma análise dos dados salariais entre 2001 e 2011 descobriu que os homens constituíam 90% da força de trabalho total em desenvolvimento de jogos no Canadá (SHIRINIAN, 2012). Esta homogeneidade de desenvolvedores de jogos digitais contribui para a falta de inovação e diversidade na representação de jogos, mecânica e interfaces, levando a um mercado de jogos voltado a uma população de homens heterossexuais, com idade entre 18 e 35 anos: o mercado dos jogadores *“hardcore”* (FRON et al., 2007). Para as autoras, se a indústria espera manter seu mercado satisfeito e atrair novos potenciais jogadores para a cultura dos jogos digitais, a diversificação da força de trabalho será crucial no futuro. Esta recomendação para atrair públicos mais amplos não pretende sugerir que os desenvolvedores que são diferentes, ou que representam diferenças, conheçam ou entendam o que esses novos e potenciais jogadores desejam, mas que incluir perspectivas diversas no processo de *design* podem ajudar a quebrar esta hegemonia e homogeneidade. Neste sentido, uma pesquisa conduzida por Haines (2004) na Inglaterra, constatou que a maioria das mulheres (73%) na indústria de jogos trabalha em funções gerenciais, administrativas, de *marketing* e relações públicas. A pesquisa constatou que apenas 2% dos programadores eram do sexo feminino, assim como apenas 3% das mulheres trabalhavam em áudio,

5% com *game design*, 8% na equipe de produção e 9% como artistas, constatando que mulheres dentro da indústria de games têm pouco papel no conteúdo, estilos de interação, representação de personagens e nos sistemas de recompensa envolvidos nos jogos. Neste sentido, Flanagan (2005) também afirma que a homogeneidade afeta não apenas o que é criado, mas como os jogos são percebidos pelos jogadores. Para mudar esta realidade, Fullerton et al. (2008) referem-se ao “ciclo virtuoso” que é “fazer jogos que o apelo às mulheres e meninas atrai mais mulheres para trabalhar em jogos, resultando na criação de mais jogos que apelam para mulheres e meninas”.

“O videogame tem sido parte do aparato de ‘tornar-se homem’ e não de ‘tornar-se mulher’” (DYER-WITHEFORD; PEUTER, 2009), e o contexto de sua produção desempenha um papel central neste relacionamento. Como a especialização tecnológica e de computação em geral continua amplamente associada à figura masculina (CONNELL, 2002), (CORNELIUSSEN, 2011), (WAJCMAN, 1991), não é surpreendente que haja uma escassez de mulheres trabalhando na indústria de jogos digitais.

No trabalho em questão, Harvey e Fisher (2013) propuseram um programa de incubação para desenvolvimento de jogos só para mulheres, com duração de dois meses e organizado e coordenado por mulheres. A iniciativa experimental foi desenvolvida em Toronto, Canadá, em 2011. O perfil esperado das aspirantes a participantes do programa foi descrito como: “intrigadas sobre o processo de desenvolvimento do jogo em geral, intimidadas pela programação e sem acesso a ferramentas, modelos visíveis ou pessoas experientes para ajudar a resolver problemas de design ou desenvolvimento”. Ou seja, uma visão - a da mulher impotente e ignorante - estereotipada que reflete a estrutura hegemônica, guiando o discurso patriarcal da cultura dos jogos digitais, baseado em uma compreensão de que os homens são naturalmente proficientes em tecnologia e as mulheres não. No entanto, muitas das mulheres interessadas no programa de incubação em questão não se identificaram com a imagem dos organizadores. Na primeira sessão de informações pré-incubadora, mais de 40 mulheres, um número significativo de participantes em potencial, falaram sobre seu entusiasmo em aprender linguagens de programação, desenvolvimento de jogos e que elas tinham software e recursos sugeridos com os quais elas haviam trabalhado anteriormente e, em geral, forneceram uma grande quantidade de evidências que desafiaram diretamente a posição imaginada pelos organizadores.

Embora as participantes tenham atribuído a falta de tempo como principal razão para o fato de nunca terem desenvolvido jogos, outros motivos apontados foram o sexismo, misoginia e marginalização que elas tinham experimentado em outros lugares como mulheres engajadas em atividades relacionadas a jogos. Durante uma sessão da incubação, uma participante descreveu como se sentia estranha em participar de eventos sociais em jogos, como se estivesse se intrometendo em um evento apenas para convidados. Ela apontou como a falta de outras mulheres nesses eventos faz com que ela se sinta mal recebida, o que levou outras participantes a compartilharem experiências semelhantes, tais como a

necessidade de levar uma escolta masculina a esses eventos para legitimar sua presença nesses espaços. “As mulheres são imediatamente vistas como as namoradas dos participantes do sexo masculino em vez de uma pessoa que também esteja interessada em design e cultura de jogos”, relata uma das participantes da pesquisa.

Harvey e Fisher (2013) acreditam que a indústria força as mulheres a serem “duronas” para conquistarem seu espaço no mercado, mas isso é negativo de duas maneiras, porque: (1) naturaliza os valores patriarcais da cultura e da indústria que tornam difícil para as mulheres ter sucesso, e (2) mantém o mundo dos negócios num domínio masculino ao caracterizar respostas femininas como irracionais - ou emocionais -, tendo uma associação com o fato da feminilidade não ser valorizada.

2.4 PAPÉIS DOS GÊNEROS NA SOCIEDADE

É importante contextualizar este cenário analisando o cerne da questão, que vem desde a cultura enraizada na sociedade que divide interesses “de menino” e “de menina” desde a primeira infância, o que contribui para a escassa presença feminina em áreas associadas aos games.

Analisando as diferenças entre brincadeiras de meninos e meninas, Lever (1976) e Best (1989) observaram que os jogos de meninos eram mais complexos, competitivos, com mais regras e com objetivos claros; enquanto as meninas jogavam em pequenos grupos, mais íntimos e engajadas em atividades similares e independentes, focado em se divertir mais do que em ganhar. GUARESCHI (1994) e SAAVEDRA e BARROS (1996) confirmam que meninos e meninas demonstram comportamentos, preferências, competências, atributos de personalidade mais apropriados para o seu sexo, seguindo, desde bem pequenos, as normas e padrões estabelecidos.

Louro (1997), por sua vez, afirma que a desconstrução trabalha contra a lógica de que existe um lugar fixo e “natural” para cada gênero, levando a perceber que a oposição é construída, e não inerente e fixa.

Portanto, os estereótipos de que as mulheres, por suas características biológicas, são piores em matérias que exigem habilidades lógico-matemáticas, como as áreas de STEM, são injustos e infundados, podendo-se atribuir a baixa presença de mulheres nestas áreas, portanto, a questões socioculturais.

2.5 TRABALHOS RELACIONADOS

Ainda é escassa a literatura científica que aborda questões de gênero em eventos de maratonas de desenvolvimento, especialmente quando se fala em desenvolvimento de jogos. Este trabalho apresenta estudos relacionados encontrados na literatura, pesquisados através do método de palavras-chave em ferramentas de busca de trabalhos científicos.

Esta seção foi dividida em duas subseções: na primeira, os trabalhos relacionados abordam a participação feminina em hackathons, eventos similares às game jams. Na segunda subseção apresenta-se, efetivamente, um trabalho dentro do contexto de game jams, ambiente de estudo desta dissertação, analisando a participação feminina em duas game jams realizadas no Reino Unido.

2.5.1 Participação feminina em hackathons

Descritos como “maratonas de competição de programação” (LECKART, 2012), os hackathons apresentam oportunidades sociais e profissionais para jovens desenvolvedores, que têm a tarefa de criar um protótipo funcional para concorrer a um prêmio, trabalhando por, tipicamente, de 24 a 48 horas.

Richard et al. (2015) dizem que, enquanto as competições de programação e hackathons aumentaram em números, continua havendo poucas mulheres participando. Embora esses hackathons sejam, teoricamente, abertos a todos, eles apresentam falta de diversidade, a menos que sejam concebidos como eventos exclusivos para mulheres, como o *International Women’s Hackathon*. No trabalho, os autores descrevem o projeto e a implementação de um hackathon de *hardware* chamado *StitchFest*, realizado com o objetivo de ampliar a participação diversificada. De acordo com o artigo, em geral, as participantes do sexo feminino eram significativamente menos propensas a ter experiência em hackathons do que os homens entrevistados. Apenas duas mulheres disseram já ter participado de hackathons antes. Em contraste, todos os participantes masculinos indicaram que tinham alguma forma de experiência em hackathons.

Muitas participantes do sexo feminino comentaram uma variedade de razões pelas quais o *StitchFest* foi interessante para elas, incluindo “criatividade”, “combinação de tecnologia, engenharia e *design*” e “mais flexibilidade e oportunidades do que trabalhar apenas com *software* puro.” Por estas razões, o *StitchFest* provou ser um evento de sucesso e uma experiência produtiva de hackathon para os participantes. O resultado mais visível foi que o percentual de participantes do sexo feminino foi mais que o dobro do que no maior hackathon universitário do mundo: enquanto o *PennApps* teve 14,8% de mulheres entre seus 1.200 participantes, o *StitchFest* contou com 33% de mulheres entre seus 33 participantes.

Nos resultados, uma participante disse que, embora tenha sentido dificuldades em programar, sentiu que suas habilidades eram valiosas para a construção do projeto final, e foi capaz de buscar e obter ajuda dos colegas participantes, com quem ela teve experiências positivas de relacionamento.

Para Ruiz-Garcia, Subirats e Freire (2016), a sub-representação das mulheres na engenharia está se tornando uma questão preocupante, pois tem implicações tanto para as próprias mulheres quanto para o desenvolvimento do setor da economia digital. Para resolver este problema, eles montaram um hackathon para meninas e um programa de

orientação na *Universitat Pompeu Fabra* (Barcelona, Espanha) com o objetivo de trazer mais mulheres para a computação.

O hackathon contou com vários workshops para meninas de 7 a 17 anos: *scratch*, inventor de aplicativos, realidade virtual, impressão 3D, *Yoway*, personalidades em robôs, construção de sua automação residencial, Lego NXT e Arduino. Os resultados do questionário do hackathon indicaram que elas pretendem continuar explorando por conta própria as tecnologias que aprenderam, bem como pretendem repassá-las aos amigos. O *feedback* mais bem sucedido é que, depois do hackathon, as participantes estavam mais interessadas em estudar engenharia.

2.5.2 Participação feminina em game jams

O trabalho de Kennedy (2018), assim como esta dissertação, preocupou-se em estudar qualitativamente a participação feminina em game jams, analisando duas jams só para mulheres ocorridas em 2012 e 2016 no Reino Unido. Os estudos de caso examinaram as possibilidades e limitações do formato de game jams só para mulheres como componente de intervenção feminista na indústria criativa.

Kennedy descreve game jams como eventos com alta pressão, estruturas de trabalho precárias e representados como eventos “pizzas e cervejas”, de alta competitividade e atividades intensas. Além disso, afirma que a intensidade dessas atividades e a disseminação da percepção delas como eventos tecnologicamente impulsionados, assim como a exigência de comprometer dois dias ininterruptos, contribuíram para a sua imagem de atividade dominada pelos homens.

O elemento de pesquisa de Kennedy era testar as seguintes suposições: (1) Que uma game jam exclusivamente feminina poderia abrir o formato para mulheres que podem não considerar participar de uma jam de grupo misto; (2) Que, removendo algumas das barreiras financeiras, práticas e culturais à participação, seria possível promover altos níveis de demanda por tais eventos; (3) Que a participação em um evento de desenvolvimento bem sustentado, de alta energia e movimento rápido facilitaria a comunidade e o empoderamento entre as mulheres; (4) Que tal evento proporcionaria um ambiente no qual as mulheres poderiam reconhecer e desenvolver seus próprios talentos e os de outras mulheres; (5) Que forneceria uma potencial porta de entrada para participação criativa em jogos; (6) Que forneceria um mecanismo através do qual as relações poderiam ser criadas. Essas suposições foram definidas dentro de um contexto no qual os relatórios de grupos de defesa e pesquisas acadêmicas continuaram a demonstrar a falta de igualdade no acesso das mulheres aos principais papéis criativos e tecnológicos dentro da indústria de games.

Um dos grandes diferenciais das game jams femininas estudadas por Kennedy foi a preocupação com aspectos apontados como impeditivos ou dificultosos para a participação de mulheres. Por isso, a XX Game Jam (2012) custeou despesas de transporte, acomodação

e cuidados com os filhos das participantes. A alimentação servida também foi diferenciada, evitando pizzas e cervejas e dando preferência a um buffet mais saudável e nutritivo.

A metodologia da pesquisa de Kennedy foi uma combinação de survey, entrevistas qualitativas, discussões guiadas, observação filmada e fotografada e questionários pré e pós evento.

O resultado do estudo foi que as participantes experimentaram claramente uma mudança em suas percepções de suas próprias habilidades e contribuições ao longo do evento. A pesquisa de pré-entrada e o questionário de barreiras à entrada suscitaram frequentes repetições da mesma terminologia de dúvida, falta de habilidade, baixa habilidade técnica e apreensão em relação à intensidade da experiência de jam. O sentimento de “intimidação” aparece frequentemente nessas respostas, com depoimentos como: “Eu não tinha certeza se tinha algo a oferecer”; “Eu não achava que minhas habilidades seriam relevantes” ou “Eu estava preocupada porque não sei programar”. Porém, segundo Kennedy, o fornecimento desses espaços apenas para mulheres estabelece uma condição falsa, mas necessária, para que os participantes “se tornem” esses sujeitos criativos. Como organizadora, pesquisadora e facilitadora nesses ambientes, Kennedy afirma que foi fácil perceber a mudança de energia na sala. No momento em que os “estranhos” formam uma equipe com visão compartilhada e objetivos compartilhados, uma aura de confiança toma conta da hesitação que inicialmente prevalecia. Os depoimentos, então, refletiram esta aura: “Essa game jam me deu confiança em minhas habilidades para eu ir nos próximos eventos, e eu farei isso!”

As game jams focadas no público feminino estudadas por Kennedy foram recebidas de forma bastante positiva pelas participantes, pela sua inclusão e pela diversidade dos grupos em termos de raça, classe, formação, experiência de vida, ambições e idade, e também especificamente na medida em que o ambiente se mostrou mais seguro e acolhedor: “nesta indústria supersaturada com homens, é bom ter um espaço seguro e um ambiente onde você pode contribuir e não se sentir intimidada ou como se estivesse no lugar errado.”

Segundo as participantes, “eventos como esse são importantes porque ajudam a criar um ambiente que é livre do preconceito de gênero inconsciente que muitos de nós temos. [...] Um evento exclusivamente feminino/trans é importante como um primeiro passo fazendo jogos antes de se juntar a um evento de gênero misto.”

2.5.3 Conclusão

Os trabalhos apresentados nesta seção representam importantes contribuições relacionadas ao escopo de estudo desta dissertação. Porém, os primeiros trabalhos apontados dizem respeito à participação de mulheres em hackathons que, apesar de serem eventos similares a game jams, têm suas particularidades e o público-alvo pode não ser o mesmo do de game jams. Esta dissertação foca em maratonas de desenvolvimento exclusivamente de jogos e busca entender a participação feminina neste contexto.

Apesar das valiosas contribuições do trabalho de Kennedy, seus resultados são as percepções femininas no contexto de game jams exclusivamente para mulheres, num ambiente descrito como seguro e acolhedor, não contemplando a vivência feminina em game jams tradicionais. Nesta dissertação, no entanto, espera-se investigar as interações femininas dentro do ambiente de game jams tradicionais, incluindo a presença masculina e as implicações desta presença para a experiência das mulheres neste contexto. Além disso, este trabalho visa apontar os fatores motivacionais para a participação em game jams de ambos os gêneros e investigar também a visão masculina sobre problemas relacionados ao gênero na vivência em game jams.

3 PESQUISAS PRELIMINARES

Foram realizadas pesquisas preliminares para compreender com mais segurança o contexto de game jams realizadas no Recife. As pesquisas preliminares também possibilitaram testar os questionários, comparar resultados e, assim, preparar para o estudo de caso principal da pesquisa. As pesquisas preliminares foram realizadas em três game jams ocorridas presencialmente no Recife no ano de 2018: a Global Game Jam; a Noord Game Jam; e a Portomídia Game Jam das Minas. O questionário aplicado nestas pesquisas preliminares investigaram questões demográficas, pessoais, motivacionais e, finalmente, relacionadas ao gênero e à participação das mulheres.

A Global Game Jam e a Noord Game Jam são game jams tradicionais, ou seja, de homens e mulheres e para qualquer público interessado. Já a Portomídia Game Jam das Minas, como o próprio nome já sugere, é focada em mulheres, organizada principalmente para o público feminino.

3.1 GLOBAL GAME JAM

A *Global Game Jam* (GGJ) é o maior evento de game jam do mundo, que ocorre em vários locais físicos ao redor do planeta simultaneamente. A primeira GGJ aconteceu em 2009 e desde então os números de países e pessoas participantes não param de crescer. Em 2018, foram 804 cidades em 108 países, mais de 42.800 participantes registrados e 8.606 jogos criados nas 48 horas de evento, segundo o site oficial da GGJ. A Global Game Jam 2018, edição Recife-PE, aconteceu de 26 a 28 de janeiro no auditório do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC).

A GGJ 2018 em Recife-PE teve um total de 75 participantes, sendo apenas 17 mulheres. 41 destes 75 participantes responderam ao questionário aplicado. 73% destes respondentes eram do sexo masculino; 51,2% com faixa etária de 19 a 25 anos e; em sua maioria, estudantes de graduação e já graduados (80,5%).

A motivação principal dos participantes da pesquisa estava predominantemente no networking (26,8%) e na aprendizagem gerada neste tipo de evento (19,5%), muito embora os outros pontos motivacionais - desafio, desenvolver portfólio e diversão - também tenham sido bastante apontados, deixando esta questão bastante equilibrada. Os pontos mais apontados como *muito importante* foram “clima amistoso” (78%) e “estrutura das instalações” (63,4%), seguido de “organização e limpeza do ambiente” (48,7%). Os pontos menos importantes foram “qualidade técnica dos participantes” (9,7%) e “qualidade da comida servida” (9,7%).

Quando questionados sobre se eles acham que há igualdade de tratamento entre homens e mulheres em três diferentes contextos, as respostas foram: (1) no mercado de tec-

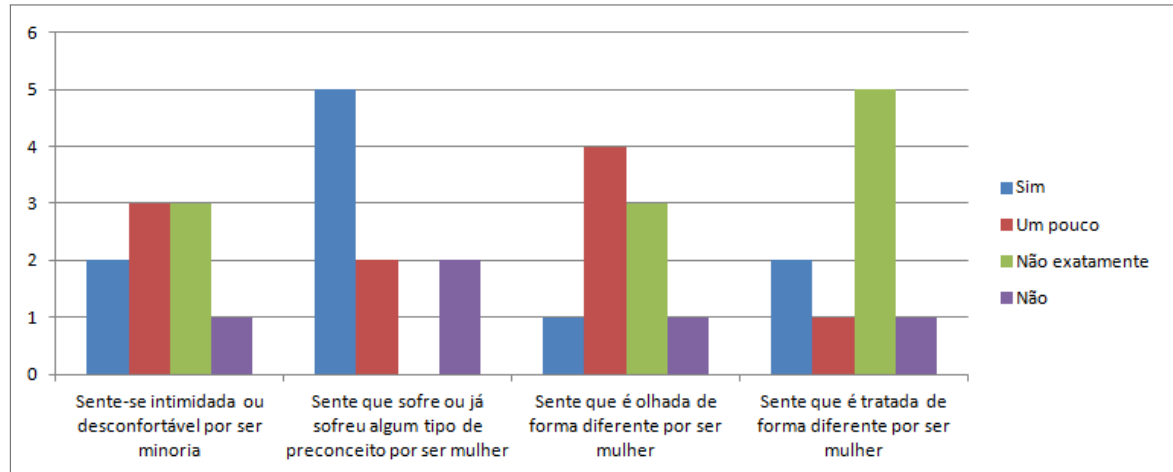
nologia e computação: Sim (4,9%) e Não (95,1%); (2) no mercado de jogos: Sim (12,2%) e Não (87,8%); e (3) em game jams: Sim (60,9%) e Não (39,1%). Assim, de acordo com os respondentes, apesar das claras diferenças de tratamento entre homens e mulheres no mercado de tecnologia e jogos, a maioria concorda que, em game jams, não há grade diferença.

Mais de 90% dos respondentes afirmaram que gostariam sim que mais mulheres participassem de game jams, sendo o restante indiferente a esta questão. As justificativas são de que (1) deve sempre haver representatividade e equilíbrio, em todas as áreas; que (2) mulheres trazem uma nova e positiva perspectiva aos games e que (3) a indústria de jogos precisa ser menos sexista.

A maioria das mulheres respondentes do questionário era artista (50%) e game designer (30%). Apenas 1 mulher respondente era programadora.

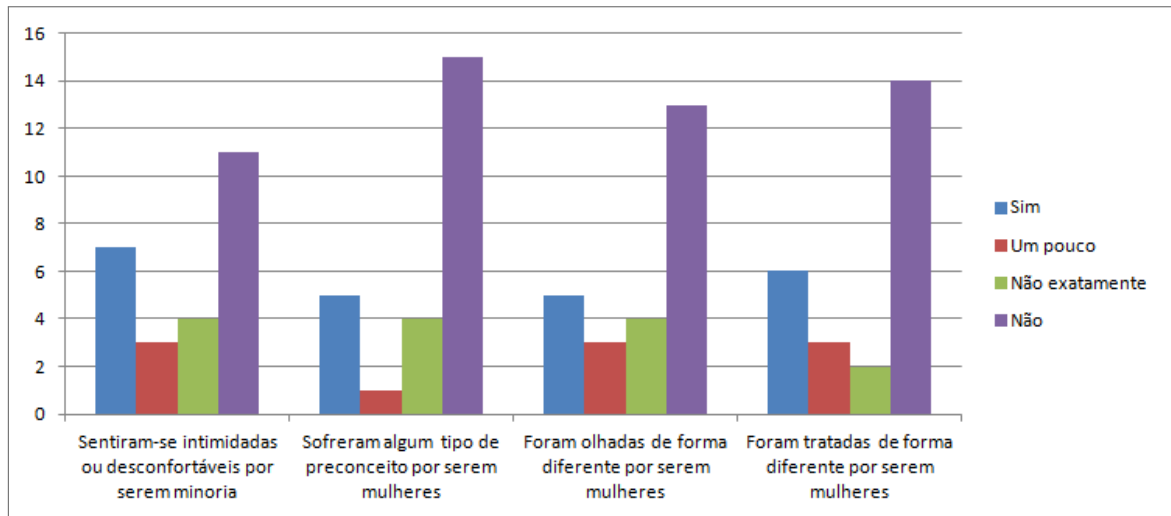
Sobre seus sentimentos em relação ao ambiente de game jams, a maioria respondeu que sim, já sentiu que sofreu algum preconceito pelo fato de ser mulher. Elas também afirmaram que sentiam-se um pouco intimidadas e olhadas de forma diferente. Apenas uma mulher respondeu que nunca sentiu diferença de tratamento em game jams, como podemos ver na Figura 4.

Figura 4 – Sentimentos femininos em relação ao ambiente na Global Game Jam 2018



Os homens também foram questionados se já presenciaram ou souberam de situações em que mulheres se sentiram tratadas de forma diferente em game jams e a diferença no resultado em relação às respostas femininas é bem perceptível. A maioria dos homens respondeu *não* em todas as afirmações, como podemos perceber na Figura 5.

Figura 5 – Vivências masculinas sobre os sentimentos femininos em relação ao ambiente na Global Game Jam 2018



3.2 NOORD GAME JAM

A Noord Game Jam aconteceu de 20 a 22 de julho de 2018, no Centro Cultural Correios, localizado no Bairro do Recife, em Recife, Pernambuco. Promovida pela Noord.Games em parceria com o Reino dos Países Baixos, A Noord Game Jam trouxe a temática Brasil-Holanda como ponto de partida para a criação dos jogos. Esta game jam distribuiu mais de 10 mil reais em premiações para as melhores equipes.

Foram 15 equipes inscritas e 14 selecionadas para participar, com uma média de 6 pessoas por equipe. 24 dos 28 respondentes eram do sexo masculino, representando mais de 85,7% da amostra. Mais da metade dos participantes tinham entre 19 e 25 anos (53,6%), e tinham curso superior concluído ou em andamento (71,4%).

As grandes motivações dos participantes da Noord Game Jam eram “Aprendizagem” (28,6%) e “Networking” (25%). A resposta “Desafio” também foi expressiva, com 21,4% das resposta. Em último lugar ficou a resposta “Diversão”, com apenas 1 voto. Entre as mulheres, 3 das 4 respondentes assinalaram que “Desafio” é a principal motivação para a participação em uma game jam. Os pontos mais apontados como *muito importante* foram “estrutura das instalações” (75%) e “organização e limpeza do ambiente” (75%), seguido por “clima amistoso” (50%). O ponto menos importante foi “qualidade técnica dos participantes” (10,7%).

82,1% dos participantes afirmaram que não há igualdade de tratamento entre homens e mulheres no mercado de tecnologia e computação, e 78,5% dos participantes afirmaram que também não há igualdade no mercado de jogos. Porém, 71,4% dos participantes acreditam que sim, há igualdade de tratamento entre homens e mulheres em game jams.

Quando questionados se gostariam que mais mulheres participassem de game jams, 92,9% responderam que sim e apenas 7,1% se mostraram indiferentes. Os principais moti-

vos citados foram (1) o equilíbrio do mercado; (2) o espaço precisa ser ocupado por todos; e (3) visão diferenciada e ampliada sobre o mundo do games.

A maioria das mulheres respondentes participou da game jam como artistas (75%) e a maioria dos homens respondentes como programadores (41,7%). Todas as mulheres responderam *sim*, *com certeza* e *um pouco* quando questionadas se elas acreditavam que as mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente ou se são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams. Entre os homens, apenas 66,7% responderam *sim*, *com certeza* ou *um pouco* e 33,3% responderam *não* a este questionamento.

3.3 PORTOMÍDIA GAME JAM DAS MINAS

A Portomídia Game Jam das Minas foi uma game jam focada no público feminino, organizada apenas por mulheres e com o objetivo de trazer mais mulheres para a área de desenvolvimento de jogos e estimulá-las a participar de maratonas de desenvolvimento de jogos. Os homens não foram excluídos, mas o foco do evento foi nas mulheres. A Game Jam das Minas aconteceu de 2 a 4 de março no auditório do Portomídia, em Recife-PE.

Foram 199 inscrições das quais 140 foram de mulheres, provando que, apesar da baixa participação feminina nas game jams tradicionais, existe sim um público feminino interessado em desenvolvimento de jogos e disposto a participar desse tipo de evento. O público selecionado, portanto, foi composto essencialmente por mulheres. No total, foram 50 participantes, sendo 38 mulheres e 12 homens. A amostra desta pesquisa preliminar foi de 36 respondentes, sendo 75% identificadas como do gênero feminino. 69,4% dos participantes tinham de 19 a 25 anos e 58,3% eram estudantes de graduação.

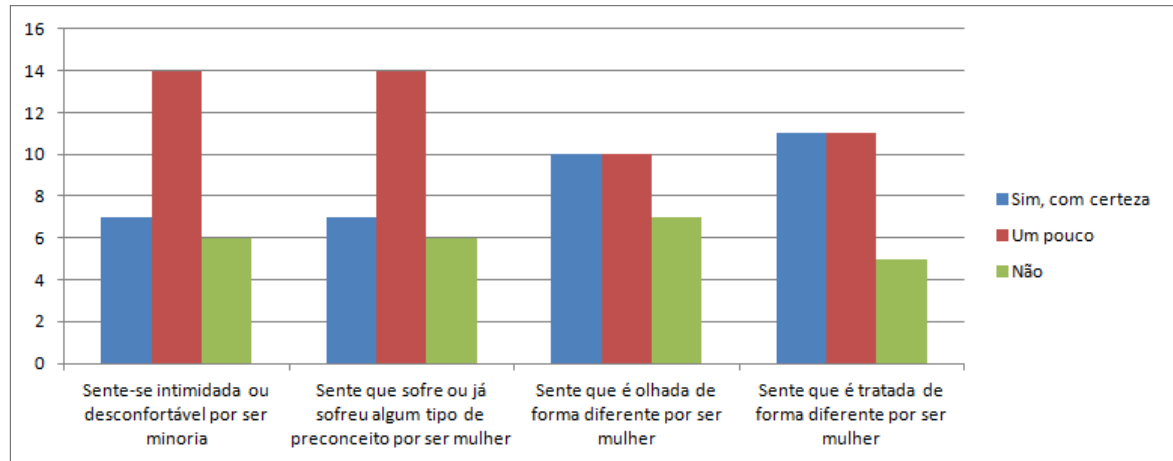
A principal motivação para o interesse na participação foi “aprendizado” (55,6%). Os pontos mais apontados como *muito importante* foram “clima amistoso” (77,7%); “estrutura das instalações” (72,2%) e “organização e limpeza do ambiente” (55,5%). O ponto menos importante foi “qualidade técnica dos participantes” (8,3%).

Dos 36 respondentes, 35 acreditam que não há igualdade de tratamento entre homens e mulheres no mercado de tecnologia, computação e jogos. O único discordante é do sexo masculino. Já em relação à igualdade de gêneros em game jams, especificamente, a diferença é menos gritante: 61,1% responderam que *não* há igualdade. Ainda, 35 dos 36 respondentes gostariam que mais mulheres participassem de game jams e 1 respondente disse que era indiferente.

Resultados Femininos: 44,4% das mulheres que participaram da Game Jam das Minas desempenharam o papel de programadoras e 37% de artistas. Sobre se elas acreditam que mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente ou são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams, 92,5% responderam *sim*, *com certeza* ou *um pouco*. Em relação a como elas se sentem em ambientes de game jams,

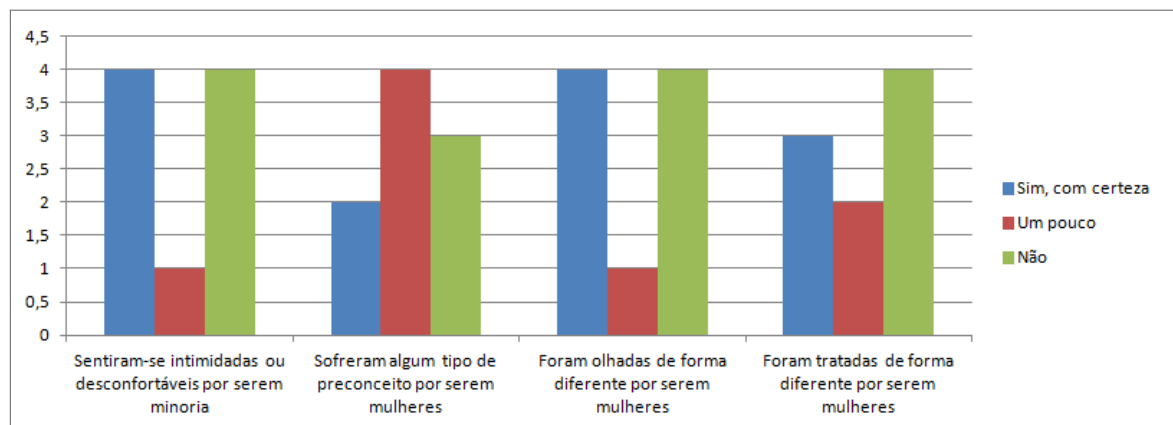
como é possível observar na Figura 6, a maioria respondeu *sim*, *com certeza* ou *um pouco* nas questões apontadas.

Figura 6 – Sentimentos femininos em relação ao ambiente na Portomídia Game Jam das Minas



Resultados Masculinos: 44,4% dos homens estavam trabalhando como game designers e 22,2% como programadores na Game Jam das Minas. 88,8% deles acreditam que mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente ou são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams. Quando questionados se no ambiente de game jams eles já presenciaram ou souberam de situações em que as mulheres sentiram-se intimidadas, sofreram preconceito ou foram olhadas e tratadas de forma diferente, o percentual de respostas *não* foi bem acima das respostas femininas à mesma pergunta, como podemos ver na Figura 7.

Figura 7 – Vivências masculinas sobre os sentimentos femininos em relação ao ambiente na Portomídia Game Jam das Minas



Depoimentos das mulheres da Portomídia Game Jam das Minas

Neste estudo preliminar, houve a oportunidade de uma conversa com as participantes sobre a experiência de participar de uma game jam focada no público feminino. Na se-

mana posterior ao evento, houve o *Recap* da Portomídia Game Jam das Minas, ou seja, o reencontro dos participantes para apresentar uma versão mais finalizada dos jogos criados e discutir sobre a experiência no evento. Nesta ocasião, as participantes puderam falar sobre suas vivências durante a maratona de desenvolvimento. Nesta reunião, foram coletados depoimentos, através de anotações, que ajudam a entender sobre as motivações, limitações, medos e causas que as levam a participar, ou não, das game jams tradicionais.

Nesta conversa, todas as mulheres que deram seus depoimentos concordaram que uma game jam focada no público feminino foi fundamental para estimular a participação delas em eventos desta natureza. Algumas disseram que sempre tiveram vontade de participar de jams em geral, mas que ficavam intimidadas pela massiva presença de homens e por insegurança de serem tratadas de forma desigual. Muitas duvidavam de suas capacidades técnicas de desenvolvimento de games e por isso, apesar do desejo de participar, acabavam por deixar as oportunidades passarem. A maioria relatou que este evento foi uma porta de entrada, em que elas viram seus potenciais e se sentiram mais seguras e empoderadas para participar das próximas jams “normais”, sem foco nas mulheres.

Os presentes concordaram que o nível dos games criados foi alto, com formatos e estilos complexos normalmente não explorados em game jams - como o *visual novel*. Os participantes mais experientes relataram que esta foi a melhor game jam que eles já participaram, e que a Jam das Minas “elevou o nível” padrão das game jams do Recife.

Uma das meninas presentes relatou a história de duas amigas que foram selecionadas para participar da Global Game Jam. Elas chegaram no evento e, uma vez lá, sentiram-se tão intimidadas e deixadas de lado, sem voz, que desistiram de participar e foram embora. Esta menina relatou que a Game Jam das Minas, ao contrário, foi um ambiente bastante acolhedor, em que ela sentiu-se segura e ouvida.

3.4 CONCLUSÃO

Fazendo um comparativo entre os resultados mais significativos das três game jams analisadas, tem-se que:

Os fatores motivacionais apontados como mais relevantes nas três pesquisas preliminares realizadas são aprendizagem e networking, tanto para homens quanto para mulheres. Os pontos mais frequentemente considerados como “muito importante” em uma game jam são (1) clima amistoso; (2) estrutura das instalações; e (3) organização e limpeza do ambiente. Por sua vez, os pontos que menos foram apontados como “muito importante” foram (1) qualidade técnica dos participantes; e (2) qualidade da comida servida. Estes resultados também foram os mesmos nas três game jams analisadas neste capítulo.

Quando fala-se em questões de gênero, no entanto, percebe-se uma diferença nos resultados entre as game jams tradicionais e a game jam focada no público feminino. Nas duas primeiras, na pergunta: *Você acredita que há igualdade de tratamento entre homens e mulheres em game jams?*, o resultado foi *sim*, a maioria acredita que homens e mulhe-

res são tratados com igualdade do ambiente de maratonas de desenvolvimento de jogos. Na Game Jam das Minas, no entanto, o resultado desta questão foi *não*, a maioria não acredita que homens e mulheres são tratados com igualdade em game jams. Isto reflete os diferentes pontos de vista de acordo com o gênero predominante em uma game jam e, portanto, as diferentes perspectivas desta crença na igualdade na visão masculina e feminina.

4 O ESTUDO DE CASO E SUA METODOLOGIA

4.1 ESTUDO DE CASO

De acordo com algumas das definições de Yin (1994), realizar um estudo de caso pode significar que a pesquisa utiliza o método qualitativo ou que a pesquisa é etnográfica, clínica, de observação ou “de campo”. Já segundo Campbell (1963), o estudo de caso é uma pesquisa que investiga as propriedades de um único caso. Este trabalho encaixa-se nas definições de ambos os autores. Além de utilizar o método qualitativo, este estudo contou com aplicações de métodos quantitativos, através de survey. Também trata-se de uma pesquisa etnográfica, uma vez que busca investigar o comportamento de grupos sociais. Esta pesquisa também é “de campo”, já que houve a coleta e a análise e interpretação de fatos e fenômenos que ocorrem dentro do ambiente natural de vivência. Ainda, os resultados deste estudo basearam-se nas propriedades unicamente da UFPE Game Jam, apresentada a seguir.

4.1.1 A UFPE Game Jam

A UFPE Game Jam Powered by CIn foi uma maratona de desenvolvimento de jogos idealizada, projetada e organizada pela mestrandia e pelo Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco com o objetivo de ser o estudo de caso desta dissertação. O evento aconteceu nos dias 17, 18 e 19 de agosto de 2018 no Centro de Informática da UFPE e teve o apoio das empresas Manifesto Games, InLoco, CITi, Vitarella e Café Santa Clara. A UFPE Game Jam iniciou-se na noite da sexta-feira (17) indo, sem intervalos, até a noite do domingo (19). O tema *Tempo* foi apresentado em forma de vídeo, assim como na Global Game Jam, e todos os jogos criados na maratona deveriam seguir esta temática. Como a UFPE assinou o evento como realizadora e sediou a maratona, foram reservadas 50% das vagas para alunos e ex-alunos da casa, preferencialmente. O evento contou com a participação de 10 mentores distribuídos entre as áreas de programação, arte, game design, gerência e música, que estavam o tempo todo circulando entre as equipes para tirar dúvidas e auxiliar os participantes no processo de criação dos jogos. Os mentores voluntários foram convidados pela organização do evento, sendo profissionais do mercado recifense de jogos e professores em suas determinadas áreas.

A UFPE Game Jam foi realizada para ser o estudo de caso desta pesquisa, de forma que foi toda idealizada para se adequar aos parâmetros de uma game jam comum usualmente realizada no Recife, o mais idêntico possível da realidade das demais maratonas de desenvolvimento de jogos, com o objetivo disso foi evitar quaisquer vieses. Para isso, a equipe de produção do evento contou com profissionais do mercado de jogos do Recife, membros do IGDA Recife, especialistas em organização de game jams, responsáveis por

vários eventos dessa natureza ocorridos na cidade. Eles prestaram consultoria a respeito da quantidade de participantes de cada área, informações solicitadas no formulário de inscrição, seleção dos mentores etc.

A seleção dos participantes contou com a experiência dos mentores convidados e da equipe de produção, que levou em consideração, como critério de seleção, além do gênero, nível de experiência, instituição, área de atuação, portfólio e motivação, escolhendo assim os 50 participantes do evento e, portanto, do estudo de caso. Também criou-se uma fila de espera, que foi sendo chamada conforme ia havendo desistências. Para esta seleção, priorizou-se selecionar perfis variados e complementares, de maneira a ser possível formar equipes completas e multidisciplinares, capazes de criar o *Minimum Viable Product* (MVP) de um jogo digital em sua totalidade.

O número total de participantes selecionados foi 50, dos quais 46 efetivamente compareceram ao evento, sendo 33 homens e 13 mulheres, formando 7 equipes de números variados de pessoas por time. Dos 46 participantes, 42 responderam ao questionário e 14 concederam entrevistas, como discriminado a seguir.

Na primeira quinta-feira depois do evento, no dia 23 de agosto, aconteceu no Centro de Informática o *Recap* da UFPE Game Jam, isto é, o reencontro dos participantes, com o objetivo de que eles pudessem mostrar versões mais robustas dos jogos criados e discutir sobre os jogos e sobre a game jam com os convidados do *Recap*. Os convidados foram os professores de jogos digitais do CIn-UFPE Geber Ramalho e Giordano Cabral, assim como o produtor da Manifesto Games Leo Vieira. Nesta ocasião, foi feita a discussão guiada, última das etapas de coleta de dados do estudo de caso. Os grupos eram instigados a responder sobre suas experiências e suas motivações no evento.

4.1.2 Campanha de divulgação

A campanha de divulgação da UFPE Game Jam Powered by CIn durou um mês e contou com peças digitais (divulgadas nas listas de e-mail do Centro de Informática, nas redes sociais do CIn e em grupos de Facebook selecionados relacionados ao público-alvo do evento) e impressas (cartazes espalhados pelo Centro de Informática e pelo Centro de Artes e Comunicação (CAC) da Universidade Federal de Pernambuco). A linha do tempo de toda a campanha de divulgação desde o início até o dia do evento pode ser conferida na Tabela 2. Na referida tabela também constam as datas em que saíram matérias espontâneas sobre o evento na imprensa local. Ainda, detalha-se os locais que a campanha foi divulgada, *online* e *offline*.

Além de ser divulgada nos grupos de Facebook dos cursos da UFPE e da UFPE Campus do Agreste (CAA), a campanha também foi veiculada nos grupos de Facebook de duas universidades notáveis do Recife, a Universidade Católica de Pernambuco (Unicap) e a Faculdades Integradas Barros Melo (Aeso), que oferecem cursos de interesse da

UFPE Game Jam, como Jogos Digitais, Design, Publicidade e Ciência e Engenharia da Computação.

Como o maior foco da pesquisa foram as mulheres, foi essencial a presença delas no evento, por isso, a campanha de divulgação das inscrições dividiu-se em dois momentos: na primeira metade do prazo de inscrições, a divulgação foi genérica, sem falar com qualquer grupo específico. Na metade do prazo, foi divulgada uma chamada especial para as mulheres. A data da divulgação especial para mulheres encontra-se em destaque na Tabela 2. O resultado foi significativo e pode ser conferido a seguir.

Tabela 2 – Linha do tempo da divulgação da campanha da UFPE Game Jam

Data	Ação
09/07	Chamada de expectativa, com o mini-vídeo do “Vem aí a UFPE Game Jam - Save the Date”.
	Início das inscrições e início efetivo da divulgação do evento.
17/07	Evento divulgado no facebook (página do CIn, grupo do CIn, grupos de: Design UFPE, Design UFPE CAA, Publicidade UFPE, Rádio, TV e Internet UFPE, Unicap, Aeso, IGDA Recife), twitter do CIn, instagram do CIn, lista de e-mails do CIn e cartazes pelo CIn e pelo CAC.
	No dia 17 também foi divulgado o primeiro release do evento, sendo publicado no site do Centro de Informática e na Portal da UFPE. A UFPE Game Jam também foi matéria no Blog do Moreira (especializado em tecnologia).
	O evento também foi divulgado nas redes sociais da UFPE (facebook, twitter e instagram)
18/07	Divulgada notícia da UFPE Game Jam no site OP9.
24/07	Divulgada notícia da UFPE Game Jam no site Brasil de Fato.
26/07	Divulgação do card especial de chamada para mulheres nos mesmos meios que a divulgação normal.
01/08	Divulgada nota sobre a UFPE Game Jam no Jornal do Commercio (impresso), no caderno de economia.
02/08	Divulgada notícia da UFPE Game Jam no blog Mundo Bit, do Sistema Jornal do Commercio.
03/08	Último dia de inscrição.
10/08	Divulgação do card “Falta uma semana”. Divulgado no facebook (página do CIn, grupo do CIn, grupos de: Design UFPE, Design UFPE CAA, Publicidade UFPE, Rádio, TV e Internet UFPE, Unicap, Aeso, IGDA Recife), twitter do CIn, instagram do CIn e lista de e-mails do CIn.
16/08	Divulgação do card “É amanhã!” por e-mail para os inscritos e selecionados.
17/08	Divulgação do card “É hoje!” na página do CIn-UFPE no Facebook.

4.2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo de caso foi similar à aplicada por Kennedy (2018), que tinha propósitos similares à desta dissertação - entender os aspectos motivacionais da participação feminina em maratonas de desenvolvimento de jogos. Usando estas três metodologias de pesquisa: survey, entrevistas individuais e discussão guiada, este trabalhou buscando as respostas através do estudo de caso desenvolvido na UFPE Game Jam Powered by CIn. A metodologia foi baseada do método misto, proposto por Saldana (2011), combinando métodos quantitativos e qualitativos, e usando *open coding* e *IN VIVO coding* para as análises das entrevistas. Depois da coleta de dados, foi feita a triangulação dos dados obtidos na survey e nas entrevistas, para validar os resultados.

A metodologia também contou com o apoio e background das pesquisas preliminares, como relatado anteriormente. Estas pesquisas preliminares tiveram o objetivo de testar os métodos utilizados, para que fossem identificadas falhas e corrigidas para o estudo de caso deste trabalho. Através das pesquisas preliminares também foi possível comparar resultados, identificar perfis, conhecer pessoas envolvidas neste mercado do Recife e familiarizar com a dinâmica desses eventos, tornando a realização da UFPE Game Jam mais sólida, segura e assertiva. Assim sendo, as pesquisas preliminares apresentadas no capítulo 3 tiveram uma contribuição essencial para a imersão neste universo, trazendo resultados esclarecedores e fundamentais para embasamento dos resultados deste trabalho.

4.2.1 Survey

Todos os participantes da UFPE Game Jam foram convidados a responder voluntariamente o questionário da pesquisa. O questionário estava disponível virtualmente através do link bit.ly/pesquisaufpegj, que foi amplamente divulgado durante todo o evento e também posteriormente, com lembrete por e-mail. 42 dos 46 presentes na UFPE Game Jam responderam ao questionário, que foi produzido através da ferramenta formulários do Google. Após coleta dos dados, foi feita a análise estatística descritiva das respostas.

As questões do questionário foram elaboradas a partir das perguntas de pesquisa apresentadas no capítulo 1 desta dissertação. Também foram usados os estudo e análises feitas nas pesquisas preliminares, aperfeiçoando-se as questões de modo a melhor responderem às perguntas de pesquisa em relação ao entendimento das questões pelos respondentes e em relação ao conteúdo, evitando vieses e falhas de comunicação.

No questionário, foram levantados dados demográficos, como idade, identidade de gênero, grau de escolaridade e ocupação; experiência em game jams; questões motivacionais relacionadas ao que as pessoas buscam participando de game jams, relacionadas a competições como estímulo ou desestímulo e ainda relacionadas à estrutura e clima do ambiente do evento. Também foram mapeadas questões sobre igualdade de gênero, segurança em seu próprio trabalho e questões sobre machismo no universo dos games. Estas últimas

questões foram incluídas no questionário após análise e avaliação das pesquisas preliminares, em que foi diagnosticado que os temas “segurança” e “machismo” apareciam com grande frequência nos relatos femininos sobre participação em game jams.

A última parte do questionário foi dividida por gênero. Nesta seção, respondia-se sobre o papel desempenhado na UFPE Game Jam (programador(a), artista, game designer, gerente, música etc.) e pedia a opinião sobre, finalmente, a igualdade de gênero e participação feminina em game jams, com formato de escala Likert de 1 a 5, sendo o 1 = discordo totalmente e o 5 = concordo totalmente. Também foi perguntado sobre desempenho e casos de discriminação de gênero. As perguntas foram similares para os homens e para as mulheres, mudando apenas a pergunta sobre discriminação de gênero, perguntando-se às mulheres se elas já haviam sofrido ou como se sentiam, e aos homens se já souberam ou presenciaram casos.

4.2.2 Entrevistas Individuais

As entrevistas foram realizadas durante a UFPE Game Jam, ao final da tarde do segundo dia de evento (sábado). Este dia e horário foram escolhidos a fim de garantir que os participantes já tivessem tido a vivência da experiência da game jam, mas também de forma que eles não estivessem ansiosos com o prazo de entrega dos trabalhos. Ao todo, foram 14 entrevistados, sendo 6 homens e 8 mulheres. Os homens foram entrevistados por entrevistadores homens, enquanto as mulheres foram entrevistadas por mulheres, procurando-se evitar eventuais vieses e intimidações a respeito das respostas apresentadas. Esta equipe de entrevistadores foi formada por parte do staff envolvido na organização da UFPE Game Jam, todos voluntários, e seguiram fielmente o roteiro das entrevistas entregue a eles pela organizadora do evento e desta pesquisa. Os participantes da entrevista foram selecionados de forma semi-aleatória, tomando-se apenas a precaução de abranger diferentes perfis - iniciantes, experientes, mais jovens, mais maduros etc., com o objetivo de englobar diferentes pontos de vista do evento e perspectivas pessoais a respeito de game jams. Eles foram convidados a participar da entrevista individualmente durante o evento e conduzidos a uma sala isolada do grupo para responder às perguntas diante do entrevistador. Todas as entrevistas foram gravadas (apenas áudio) com autorização de todos os participantes. Eles também assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a participação voluntária na pesquisa. Os tempos de entrevistas variaram entre 12 e 50 minutos de duração. Após coleta dos dados na UFPE Game Jam, os áudios das entrevistas foram transcritos integralmente a fim de ser realizada a codificação e feita a análise qualitativa.

As perguntas da entrevista presencial se dividiam em quatro partes: aquecimento; questões motivacionais; questões de autoconfiança; e, finalmente, questões sobre gênero e participação feminina.

No aquecimento, houve o levantamento dos dados demográficos, como idade, identi-

dade de gênero, grau de escolaridade, ocupação atual, em qual área atuou na UFPE Game Jam e de quantas game jams já participou.

Nas questões motivacionais, foram feitos questionamentos a respeito da experiência vivida na game jam até aquele momento; sobre por que eles decidiram participar; e o que buscavam participando. Também foi perguntado sobre aspectos positivos e negativos em uma game jam; como a experiência poderia ser melhorada; e se eles conheciam pessoas que não participavam de game jams por causa desses aspectos negativos.

Nas questões de segurança e confiança em seu próprio trabalho, foi perguntado se os entrevistados se sentiam seguros sobre seus trabalhos profissionais que estavam desenvolvendo na game jam; se eles já haviam pensado em não participar por não se sentirem capazes; foi pedido para que eles fizessem uma avaliação do próprio trabalho comparando-se aos demais participantes; foi perguntado se eles acreditavam que participar de game jams ajudava efetivamente a melhorar a qualidade dos trabalhos; foi questionado se eles conheciam pessoas que já se sentiram intimidados em participar por não saberem em como poderiam contribuir - e se eles achavam que isso ocorria mais com homens ou com mulheres - e por que eles achavam que isso acontecia.

Finalmente, nas perguntas sobre participação feminina em game jams, foi perguntado sobre o porquê de ser tão pequena a presença feminina em game jams, na visão deles; foi perguntado sobre estereótipos de gêneros nas áreas de STEM e jogos; foi perguntado se eles já sofreram ou souberam de casos de preconceito de gênero na área de tecnologia, jogos e em game jams; foi perguntado se eles acreditavam que o universo dos games é machista; se, na opinião deles, a grande quantidade de homens nesses eventos intimidava a participação feminina; se eles achavam que os homens tratam igualmente outros homens e mulheres numa equipe de game jam e, finalmente, se eles conheciam mulheres que já haviam deixado de participar de game jams por se sentirem intimidadas pela forte presença masculina.

4.2.3 Discussão guiada

Durante o *Recap* da UFPE Game Jam Powered by CIn, realizado no dia 23 de agosto, primeira quinta-feira após o evento, quando as equipes foram apresentar uma versão mais trabalhada de seus jogos, foram feitos questionamentos a respeito da experiência vivida pelos integrantes durante o evento. Eles eram encorajados a falar sobre o processo de criação dos jogos, desde a concepção da ideia, passando pelas discussões da equipe, até sobre a divisão dos trabalhos; falar dos pontos positivos e negativos da experiência; e falar sobre a convivência dentro da equipe e do evento como um todo. Uma atenção especial foi dada aos depoimentos das mulheres. Também foi realizada a gravação do áudio desses depoimentos e transcrição desses áudios para análise.

5 RESULTADOS

5.1 CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO

Ao todo, foram 40 dias de divulgação da UFPE Game Jam, desde o lançamento do *teaser* até o dia do evento. As inscrições duraram 18 dias, de 17 de julho a 03 de agosto. Todos os interessados podiam se inscrever no evento para terem seus perfis analisados na seleção dos participantes. Após o término das inscrições, a organização do evento e a equipe de mentores fizeram a seleção dos participantes. Ao todo, foram 283 inscrições, sendo 65 inscrições femininas, 216 inscrições masculinas e 2 inscrições que preferiram não identificar o gênero. Por área, foram 141 para programação, 77 para arte 2D e 3D, 52 para Game Design e Gerência e 13 para Música e Efeito Sonoro (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de inscrições totais e por área e gênero na UFPE Game Jam

Área de Atuação	Total	Homens	Mulheres	N/I	% Feminina
Programação	141	119	22	0	15,6%
Arte 2D e 3D	77	48	29	0	37,66%
Game Design e Gerenciamento	52	37	13	2	25%
Música e Efeito Sonoro	13	12	1	0	7,69%
Total	283	216	65	2	22,96%

Foram selecionados 50 participantes, mas só 46 compareceram, sendo 13 mulheres e 33 homens. Os participantes se dividiram em 7 equipes e, com isso, foram 7 jogos criados. 42 participantes responderam à survey, sendo 10 mulheres e 32 homens, e 14 participaram das entrevistas, sendo 8 mulheres e 6 homens.

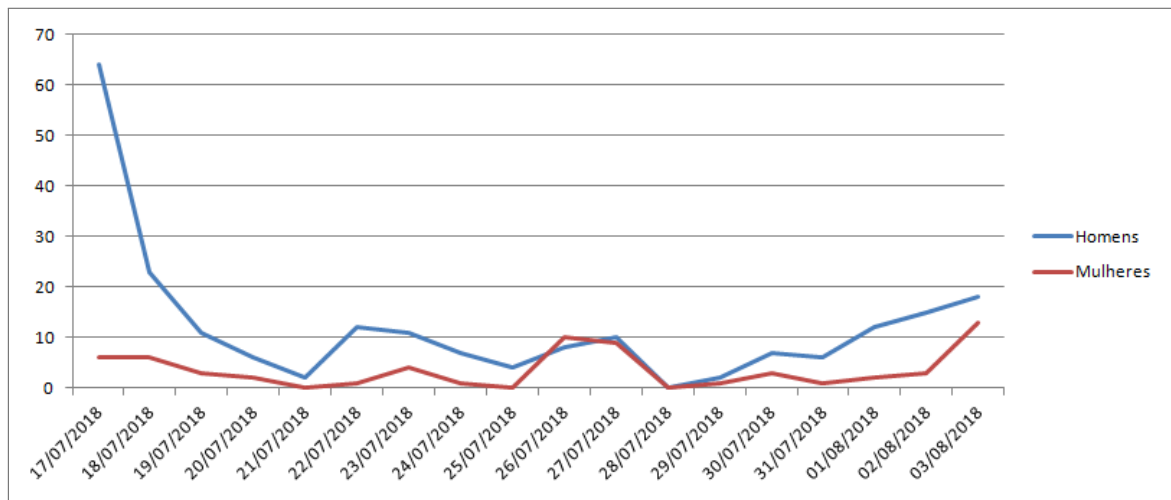
A campanha de divulgação dividiu-se em dois momentos: nos 9 primeiros dias, a campanha dirigiu-se ao público em geral, sem segmentações. No 10º dia, houve divulgação especial chamando o público feminino a participar.

Após a divulgação do *card* especial convidando o público feminino a participar, no dia 26 de julho, houve uma mudança significativa na quantidade de inscrições femininas. É importante salientar que a divulgação deste *card* foi realizada nos mesmos meios de comunicação que a divulgação normal. Antes desta data, o número de inscritos era 142 homens (84,5%) e 25 mulheres. Depois da divulgação especial, o número de mulheres inscritas passou para 39 em menos de 24 horas: um aumento de 56% em um único dia, enquanto o aumento masculino foi de apenas 9% nesse mesmo dia.

Ou seja, do dia 17 ao dia 25 (9 dias), registrou-se apenas 25 inscrições de mulheres. Do dia 26 (chamada especial para mulheres) ao dia 3 de agosto (9 dias), registrou-se 40 inscrições de mulheres. Este aumento equivale a 60% mais inscrições femininas na segunda metade do tempo de divulgação, após divulgação voltada para o público feminino.

A evolução do número de inscrições de homens e mulheres durante a campanha de divulgação da UFPE Game Jam está representada na Figura 8. Como pode ser visto, durante todo o período de inscrições, o número de inscrições masculinas manteve-se maior que o de inscrições femininas. O único dia em que o número de inscrições femininas é maior é o dia 26 de julho, dia em que foi divulgada a chamada especial convidando mulheres a participar.

Figura 8 – Evolução do número de inscrições de homens e mulheres durante a campanha da UFPE Game Jam



5.2 SURVEY

5.2.1 Perfil dos participantes

Foram 46 participantes na Game Jam, divididos em 33 homens e 13 mulheres. A survey teve 42 respondentes (91,3%), 32 deles identificados como homens (76,1%) e 10 como mulheres (23,8%). Esses grupos tinham, em média, 25,3 e 22,4 anos, respectivamente (Tabela 4). 71,4% dos participantes eram estudantes e 50% estavam cursando o ensino superior. 50% já haviam participado de outras game jams e 50% participaram pela primeira vez.

Tabela 4 – Número de participantes de cada gênero e idade média

Gênero	n	Idade (média)	Desvio Padrão
Masculino	32	25,3	4,6
Feminino	10	22,4	2,7

5.2.2 Motivação

Quando questionados sobre a maior motivação para participarem de uma game jam, a maioria, tanto dos homens quanto das mulheres, elencaram o aprendizado trazido pela

experiência da maratona como o principal fator motivacional. Ao todo, 47,6% dos participantes responderam aprendizagem, os outros 52,4% foram divididos entre desenvolver portfólio, fazer networking, conhecer pessoas e fazer amigos, desafio pessoal, diversão e buscar oportunidades de trabalho, em ordem decrescente, como podemos ver na Tabela 5. As duas primeiras motivações foram as mesmas para ambos os sexos. Em geral, os quatro principais fatores motivacionais foram semelhantes aos apresentados em um estudo sobre motivação em game jams realizado por Wearn e McDonald (2016).

Tabela 5 – Principais fatores motivacionais dos participantes da UFPE Game Jam

Motivação	Total (42)	Homens (32)	Mulheres (10)
Aprendizagem	20 (47.6%)	13 (40.6%)	7 (70%)
Desenvolver Portfólio	7 (16.7%)	5 (15.6%)	2 (20%)
Conhecer Pessoas	4 (9.5%)	4 (12.5%)	0 (0%)
Diversão	3 (7.1%)	3 (9.4%)	0 (0%)
Desafio	3 (7.1%)	2 (6.3%)	1 (10%)
Networking	3 (7.1%)	3 (9.4%)	0 (0%)
Oportunidades de Trabalho	2 (4.8%)	2 (6.3%)	0 (0%)

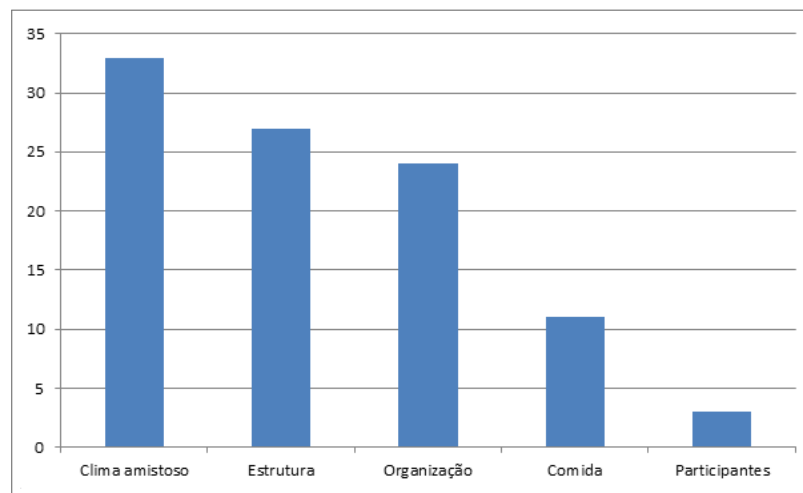
Sobre a motivação, quando impulsionada pela competição, apenas 33,3% dos participantes disseram que a competição os instiga a superar-se. A maioria (66,7%) prefere um clima amistoso e colaborativo, sem competições. Este dado fala muito sobre a diferença entre hackathons e jams, e o perfil de seus participantes. Tradicionalmente, game jams não tem caráter competitivo ou premiações, sendo caracterizada apenas pelo encontro de entusiastas de games que se unem com o objetivo de criar jogos. Já em hackathons, geralmente há competição e premiação para o melhor projeto. Apesar da predominância pelo gosto à não-competição, não há definição de que o motivo disso seja a insegurança ou intimidação dos participantes, já que cerca de metade dos participantes (52,4%) afirmaram não sentir esta pressão em competições. Porém, quando isolamos as respostas dos homens e das mulheres, percebemos que, para as mulheres, a preferência pela não-competição é ainda mais significativa: 80% delas disseram que não se sentem mais estimuladas quando há competição. Também percebemos entre as mulheres que há uma carga maior de insegurança e intimidação. A maioria delas (60%) sente-se mais insegura e intimidada quando há competições em game jams, como visto na Tabela 6.

Sobre as condições mais importantes e valorizados pelos participantes em uma game jam, o Clima Amistoso é, dentre as opções da survey, o fator mais frequentemente avaliado como “muito importante”, seguido por Estrutura das Instalações e Equipamentos e Organização e Limpeza do Ambiente. A Qualidade Técnica dos Participantes parece ser o atributo menos importante numa game jam, como observado na Figura 9.

Tabela 6 – Opinião dos participantes sobre competições em game jams

	Total (42)		Homens (32)		Mulheres (10)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Você se sente mais estimulado quando há competições em game jams?	14 (33,3%)	28 (66,7%)	12 (37,5%)	20 (62,5%)	2 (20%)	8 (80%)
Você se sente mais inseguro ou intimidado(a) quando há competições em game jams?	20 (47,6%)	22 (52,4%)	14 (43,8%)	18 (56,2%)	6 (60%)	4 (40%)

Figura 9 – Condições consideradas “muito importantes” para os participantes da UFPE Game Jam



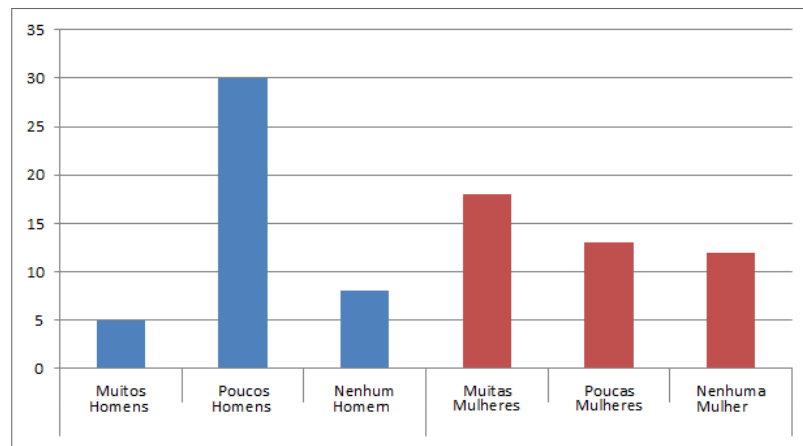
Se as respostas femininas nestes quesitos fossem isoladas, a “Qualidade da comida servida” seria mais importante do que a “Organização e limpeza do ambiente”. Vários autores (DECKER; EISELT; VOLL, 2015); (KENNEDY, 2018) atentam para este fato, de que a alimentação usualmente servida nesses eventos (game jams e hackathons) é um fator desencorajador para a participação feminina, sendo os homens muito mais tolerantes a uma alimentação não-saudável do que as mulheres. Esta pesquisa confirma os resultados dos estudos citados. Em todo o caso, a qualidade técnica dos participantes é o último fator de importância na opinião dos respondentes, inclusive das mulheres. Isso torna a questão interessante, pois, como veremos nos resultados a seguir, um dos principais fatores de desencorajamento feminino para participar de game jams é a falta de confiança em seu próprio trabalho. Ou seja, elas não se importam com a qualidade técnica dos demais participantes, mas se cobram bastante em relação a sua própria performance técnica no evento.

5.2.3 Autoconfiança

Para investigar as diferenças de gênero quando se fala em autoconfiança, ou seja, a segurança em seu próprio trabalho desempenhado durante uma game jams, foi perguntado

sobre a percepção de autoestima em relação ao trabalho desenvolvido nessas áreas por homens e por mulheres: *Você conhece potenciais participantes que se sentem desestimulados(as) em frequentar game jams por insegurança em relação ao seu desempenho?* (Figura 10).

Figura 10 – Você conhece potenciais participantes que se sentem desestimulados(as) em frequentar game jams por insegurança em relação ao seu desempenho?



Os resultados apontam que os respondentes de ambos os gêneros conhecem poucos homens que se sentem desestimulados em frequentar game jams por insegurança, mas conhecem muitas mulheres nesta situação.

Ainda, foi perguntado como os homens e as mulheres se sentiam em relação aos seus desempenhos em game jams numa escala de 1 a 5, em que 1=Ainda me sinto muito inseguro(a) em relação ao meu trabalho e 5=Me sinto muito confiante em relação à qualidade do meu trabalho. O resultado pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7 – Escala de Likert sobre Autoconfiança

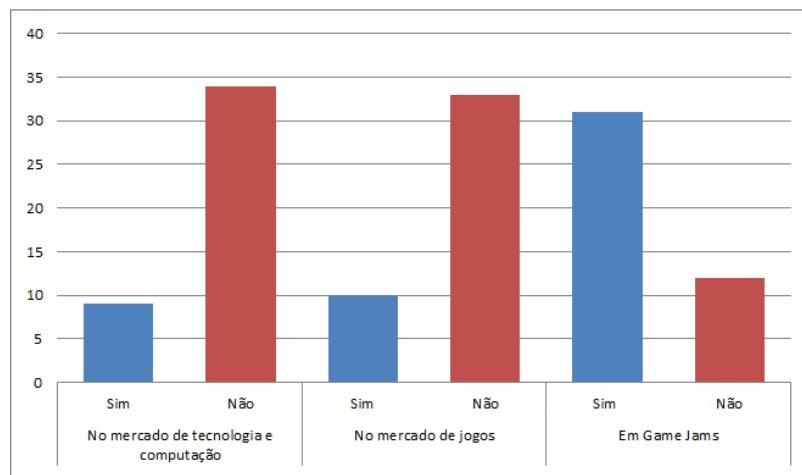
Questão	Homens (32)		Mulheres (10)	
	Média	DP	Média	DP
Como você se sente em relação ao seu desempenho em game jams	3,65	0,95	3,1	1,3

Percebe-se que a questão da autoconfiança é um aspecto ainda considerado neutro na percepção de ambos os gêneros. As mulheres apresentam um resultado sutilmente mais crítico sobre suas inseguranças, porém não houve resultado especialmente conclusivo nesta questão, analisando quantitativamente. A pesquisa qualitativa deste trabalho procurou entender o que poderia provocar falta de confiança, especialmente na visão feminina, analisando fatores culturais e experienciais envolvidos.

5.2.4 Questões de Gênero

A primeira questão a tratar sobre gênero perguntava se os respondentes acreditavam que homens e mulheres são tratados com igualdade em suas equipes de trabalho (1) no mercado de tecnologia e computação, (2) no mercado de jogos e (3) em game jams (Figura 11).

Figura 11 – Você acredita que homens e mulheres são tratados com igualdade em suas equipes de trabalho?



Como visto, a igualdade de gênero em game jams é vista de forma diferenciada, quando comparada ao papel da mulher em equipes de trabalho no mercado macro, de tecnologia e games. Ao contrário dos mercados de tecnologia, computação e jogos, nos quais os participantes acreditam que não há igualdade de tratamento entre homens e mulheres em equipes de trabalho, em game jams a percepção parece ser diferente. A maioria acredita que em maratonas de desenvolvimento de jogos há equidade de tratamento de gênero dentro das equipes.

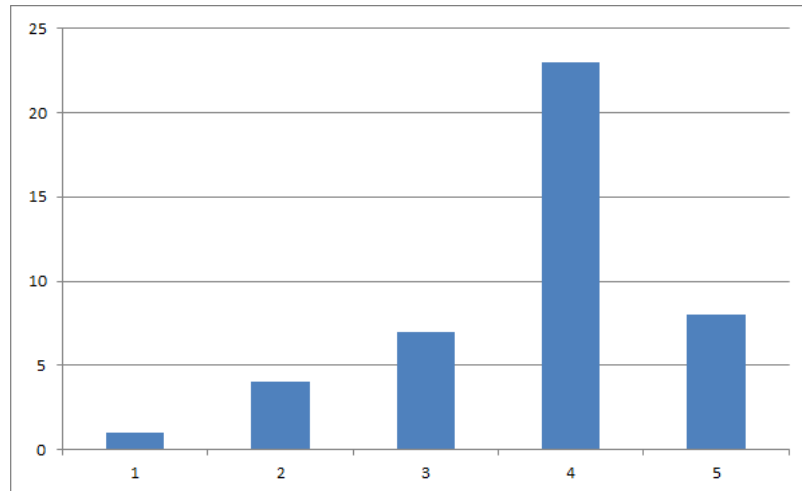
Importante ressaltar que este foi o resultado das respostas mescladas de homens e mulheres e, caso a pergunta tivesse sido feita apenas para as mulheres, o resultado seria de 50% para “sim” e 50% para “não” na questão se elas acreditam na igualdade de tratamento entre homens e mulheres em game jams. Enquanto para os homens, este número ficou em 81,25% para “sim” e apenas 18,75% para “não”. Ou seja, entre os homens, há muito mais a crença na igualdade de gênero em game jams do que entre as mulheres (Tabela 8).

Tabela 8 – Impressões sobre tratamento igualitário de gênero em game jams

Você acredita que homens e mulheres são tratados com igualdade em game jams?	Total (42)	Homens (32)	Mulheres (10)
Sim	31 (73,8%)	26 (81,25%)	5 (50%)
Não	11 (26,2%)	6 (18,75%)	5 (50%)

A questão seguinte perguntava, numa escala de likert, o quanto os respondentes concordavam com a seguinte afirmação: *O mercado de desenvolvimento de jogos é essencialmente machista*. Sendo o 1=Discordo Totalmente e o 5=Concordo Totalmente (Figura 12).

Figura 12 – Escala de Likert: O mercado de desenvolvimento de jogos é essencialmente machista. Você concorda com esta afirmação?



Como podemos perceber, a percepção majoritária é de que sim, o mercado de games é considerado essencialmente machista, especialmente na visão das mulheres. A média das respostas femininas na Escala de Likert foi de 4,2, enquanto das respostas masculinas foi levemente menor, ficando em 3,59 (Tabela 9).

Tabela 9 – Escala de Likert sobre se os participantes concordam que o mercado de games é essencialmente machista - Média e Desvio Padrão (DP)

Questão	Homens		Mulheres	
	Média	DP	Média	DP
O mercado de games é essencialmente machista	3,59	0,99	4,2	0,4

Neste ponto da survey, o formulário foi dividido em duas partes: uma a ser respondida apenas por mulheres e outra apenas por homens.

Mulheres

Das 10 respondentes, tivemos 4 programadoras, 3 artistas, 1 game designer, 1 musicista e 1 designer de ambientes. Na questão “Mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente dos homens em game jams”, o resultado deu bem equilibrado, dando uma média de 3,1 na escala de Likert, resultado que impossibilita a conclusão sobre a concordância ou discordância feminina sobre a questão. Na pergunta “Mulheres são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams”, os números neutros, com média também de 3,1, reforça os resultados inconclusivos nesta questão. (Tabela 12).

Quando questionadas sobre exemplos do que seria este tratamento diferenciado e preconceito de gênero, algumas respostas foram:

“Há um julgamento de competência através de um primeiro contato visual com a mulher: pelo seu modo de vestir, falar, etc. E dependendo até, segundas intenções por trás da aproximação masculina.” (-mulher)

“Sua opinião não ser ouvida, ser subestimada, ser tratada de forma especial, como se fosse café com leite, que tá aprendendo como funciona ainda.” (-mulher)

“Algumas opiniões são descartadas. Apesar de ser arquiteta, já ocorreu de entrar em equipes que nem sequer me deram a oportunidade de montar o level design, organizando o ambiente, ou mesmo de modelar ou fornecer referências pertinentes ao escopo do jogo.” (-mulher)

“De ser julgada de não ser competente, de cara. De serem mais frágeis e inseguras.” (-mulher)

Elas ainda foram questionadas sobre como se sentem no ambiente de game jams. Se elas sentiam-se intimidadas ou desconfortáveis por serem minoria; se sentiam que sofrem ou já sofreram algum tipo de preconceito por serem mulheres; se sentem que são olhadas de forma diferente por serem mulheres; e se sentem que são tratadas de forma diferente por serem mulheres. As respostas “sim” e “um pouco” superaram o “não” em todas as situações, como podemos ver na Tabela 10.

Tabela 10 – Sentimentos das mulheres em relação ao ambiente de game jams

No ambiente de game jams, você:	Sim	Um pouco	Não
Sente-se intimidada ou desconfortável por ser minoria	0 (0%)	8 (80%)	2 (20%)
Sente que sofre ou já sofreu algum tipo de preconceito por ser mulher	2 (20%)	4 (40%)	4 (40%)
Sente que é olhada de forma diferente por ser mulher	3 (30%)	4 (40%)	3 (30%)
Sente que é tratada de forma diferente por ser mulher	2 (20%)	5 (50%)	3 (30%)

Homens

Dos 32 respondentes, tivemos 14 programadores, 9 artistas, 4 músicos, 3 game designers e 2 gerentes de projetos. Na questão “Mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente dos homens em game jams”, o resultado mostrou-se abaixo do resultado feminino, ficando

com média de 2,37 na escala de Likert, mostrando que os homens têm uma percepção diferente das mulheres sobre o assunto. Para eles, esta diferença é menos significativa. Na pergunta “Mulheres são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams”, temos um resultado ainda menor em relação às respostas femininas, com média de 2,28 da escala de Likert (Tabela 12).

Quando questionados sobre exemplos do que seria este tratamento diferenciado e preconceito de gênero, algumas respostas foram:

“Em grupos onde as mulheres são minoria costumo ver os homens sobrepor ideias e soluções ao que elas propõem.” (*-homem*)

“Dúvidas em relação à competência ou ao conhecimento.” (*-homem*)

“No mínimo dos mínimos, mansplaining e maninterrupting...” (*-homem*)

“Piadas acerca da qualificação profissional.” (*-homem*)

“Ainda devem ocorrer casos em que a competência das mulheres é questionada e/ou de não relevarem a importância da participação delas.” (*-homem*)

“Nas games jam as mulheres precocemente categorizadas como da área artística, enquanto a área de desenvolvimento fica como ‘coisa de menino’, quando não deveria haver essa separação.” (*-homem*)

“Ter sua experiência com jogos ser colocada como duvidosa; Não ter sua voz ouvida durante brainstorms e discussões de game design.” (*-homem*)

Para os homens, foi perguntado se eles já haviam presenciado ou sabido de situações em que as mulheres: sentiam-se intimidadas ou desconfortáveis por serem minoria; se sentiam que sofrem ou já sofreram algum tipo de preconceito por serem mulheres; se sentem que são olhadas de forma diferente por serem mulheres; e se sentem que são tratadas de forma diferente por serem mulheres. Ao contrário das respostas femininas, entre os homens a resposta “não” foi maioria em todas as situações, como podemos ver na Tabela 11.

Tabela 11 – Impressões masculinas sobre os sentimentos das mulheres em relação ao ambiente de game jams

No ambiente de game jams, você já presenciou ou soube de situações em que as mulheres:	Sim	Um pouco	Não
Sentiram-se intimidadas ou desconfortáveis por serem minoria	6 (18.75%)	10 (31.25%)	16 (50%)
Sofreram algum tipo de preconceito por serem mulheres	3 (9.37%)	4 (12.5%)	25 (78.12%)
Foram olhadas de forma diferente por serem mulheres	9 (28.12%)	4 (12.5%)	19 (59.37%)
Foram tratadas de forma diferente por serem mulheres	5 (15.62%)	8 (25%)	19 (59.37%)

Tabela 12 – Escala de Likert sobre questões de gênero - Média e Desvio Padrão (DP)

Questões	Homens (32)		Mulheres (10)	
	Média	DP	Média	DP
Mulheres são vistas e/ou tratadas de forma diferente dos homens em game jam	2.37	0.96	3.1	1.22
Mulheres são frequentemente vítimas de algum tipo de preconceito de gênero em game jams	2.28	1	3.1	1.04

5.3 ENTREVISTAS INDIVIDUAIS

Através da análise das transcrições das entrevistas, pôde-se chegar a resultados significativos em relação à participação feminina em game jams, tanto em relação às motivações, quanto à autoconfiança e questões de gênero, como machismo no mercado e diferenças no tratamento de acordo com o gênero. Após esta análise inicial, foi feita a triangulação com os dados coletados na survey e assim foi possível validar algumas descobertas.

Para a exposição dos resultados, as respostas dos entrevistados foram codificadas em três grandes categorias: *Motivação*, *Autoconfiança* e *Questões de gênero*. Dentro das questões de gênero, foram codificados alguns *In Vivo Codes*.

In Vivo Code é uma metodologia de análise qualitativa citada por Saldana (2011) que se refere a criação de um código baseado na própria linguagem usada pelo entrevistado (STRAUSS, 1987). No *In Vivo Code* as palavras ou frases selecionadas pelo pesquisador usadas como códigos são aquelas que parecem se destacar ou serem significativas do que está sendo dito.

5.3.1 Perfil dos Participantes

Os entrevistados se mostraram receptivos às questões e foram encorajados a falar tudo o que pensam, sem restrições ou tempo de fala. Os selecionados para responder à entrevista foram de diversas áreas de atuação no evento, dentro da idade média dos participantes da

game jam e com diferentes escolaridades, ocupações e níveis de experiência, como pode ser conferido na Tabela 13 e na Tabela 14.

Tabela 13 – Perfil dos entrevistados homens

Homens	Idade	Escolaridade	Ocup.	Área	Exp. em GJ
H1	24	Msc incomp.	Estud.	Programação	1º
H2	18	Médio completo	S/ Ocup.	Arte 2D	1º
H3	21	Grad. incomp.	Estud.	Game Design	4º
H4	21	Grad. incomp.	Estud.	Música	5º
H5	32	Msc incomp.	Estud.	Game Design	2º
H6	21	Grad. incomp.	Estud.	Música	1º

Tabela 14 – Perfil das participantes mulheres

Mulheres	Idade	Escolaridade	Ocup.	Área	Exp. em GJ
M1	25	Grad.	S/ Ocup.	Arte 2D	1º
M2	29	Grad.	S/ Ocup.	Design	5º
M3	22	Grad. incomp.	Estud.	Programação	1º
M4	25	Grad.	G. Designer	Design	8º
M5	19	Grad. incomp.	Estud.	Programação	2º
M6	32	Doc incomp.	Prof.	Programação	3º
M7	22	Grad.	Designer	G. Design	4º
M8	20	Grad. incomp.	Estud.	Arte 2D	1º

5.3.2 Motivação

Os principais fatores motivacionais para a participação em game jams da amostra entrevistada é, nesta ordem, Networking/Conhecer pessoas; Aprendizagem; Diversão e Desenvolver portfólio, estes dois últimos com a mesma porcentagem, como visto na Tabela 15. Apesar de esses quatro principais fatores motivacionais serem os mesmos dos quatro principais apontados nos resultados da survey, nas entrevistas observamos uma pequena mudança na ordem. Enquanto na survey a Aprendizagem aparece em primeiro lugar, aqui ela vem em segundo. O Networking/Conhecer Pessoas passa do terceiro lugar na survey para o fator mais importante nas entrevistas. Desenvolver Portfólio, que fica em segundo lugar na survey, desce para terceiro lugar entre os entrevistados, junto com Diversão, que fica em quarto lugar na survey.

Para entender mais sobre a motivação dos participantes da UFPE Game Jam, foi perguntado como estava sendo a experiência dos entrevistados no evento, se eles sentiram-se bem-vindos e o que eles apontavam como pontos positivos e negativos de uma game jam. As respostas mais recorrentes foram codificadas e organizadas na Tabela 16, juntamente com alguns termos usados pelos entrevistados e a quantidade de respondentes de cada código. As respostas foram separadas por gênero. Percebemos que a experiência de ambos os gêneros foram positivas e que, no geral, homens e mulheres se sentiram bem-vindos(as)

Tabela 15 – **Categoria: Motivação** - Número de entrevistados por gênero que responderam esses códigos de motivação

Código	Homens (6)	Mulheres (8)
Aprendizagem	3 (50%)	1 (12.5%)
Diversão	2 (33.3%)	1 (12.5%)
Networking / Conhecer pessoas	5 (83.3%)	5 (62.5%)
Desenvolver portfólio	2 (33.3%)	1 (12.5%)

na UFPE Game Jam, muito embora duas das oito mulheres entrevistadas tenham relatado que não se sentiram bem-vindas num primeiro momento. Sobre os aspectos positivos de se participar de uma game jam, as questões mais apontadas foram a relação entre as pessoas e a possibilidade de se ter novas experiências. Outros fatores positivos apontados pelos entrevistados foram “União da comunidade de jogos” e “Forçar seus próprios limites”. Como aspectos negativos, os mais citados foram a falta de tempo e o cansaço, mas também foram citados “dificuldade de formar equipe”, “incongruências entre a equipe” e “estrutura as vezes precária”.

5.3.3 Autoconfiança

A maioria, tanto dos homens quanto das mulheres, acredita que a qualidade do trabalho desempenhado por eles está na média em comparação aos demais participantes da game jam. Porém, as mulheres demonstram menor autoconfiança, uma vez que nenhuma respondeu que considera a qualidade do seu trabalho acima da média, mas duas responderam que acreditam que estão abaixo da média. Entre os homens, esta realidade é invertida. Dois responderam que consideram a qualidade do trabalho desempenhado acima da média, mas nenhum considera que seu trabalho está abaixo da média dos participantes. Todavia, há um consenso sobre a importância da participação em game jams no aprimoramento da qualidade do trabalho dos participantes, como podemos ver na Tabela 17.

Para investigar ainda mais questões de autoconfiança, foi perguntado se os entrevistados sentiam-se seguros em relação ao seus trabalhos desenvolvidos em game jams, se eles já pensaram em não participarem por não se sentirem capazes ou se conheciam pessoas que já fizeram isso e, finalmente, foi perguntado se eles achavam que isso, de não participar de game jams por não se sentirem seguros em relação ao seu trabalho, acontecia mais com homens ou com mulheres. O resultado pode ser visto na Tabela 18, que mostra as perguntas feitas, os códigos das respostas mais recorrentes e o número de respondentes de cada gênero que indicou o código. Podemos notar certo grau de autoconfiança e também de falta dela em ambos os gêneros, o que nos leva a interpretar que há grande falta de autoconfiança prévia à game jam, mas uma vez no evento, a maioria das pessoas se sente confiante em realizar seu trabalho. Observamos, também, que as mulheres conhecem muito mais pessoas que gostariam de participar de game jams, mas não participam por

Tabela 16 – Fatores Motivacionais

Como está a experiência?		Homens		Mulheres	
Códigos	N (6)	Termos	N (8)	Termos	
Positiva	5	Muito boa Construtiva Está ok	7	Tô gostando Tranquila	
Negativa	1	Tive problemas com a equipe	1	Difícil	
Sentiu-se bem-vindo(a)?		Homens		Mulheres	
Códigos	N (6)	Termos	N (8)	Termos	
Sim	6	Sim Muito	6	Sim Sem dúvida	
Não	0	–	2	Me senti intimidada Olha... Não	
Aspectos Positivos		Homens		Mulheres	
Códigos	N (6)	Termos	N (8)	Termos	
Relações entre as pessoas	4	Agregar pessoas A troca Como as pessoas se tratam	5	Interagir Trabalho em grupo Contato com outras áreas	
Possibilidades de novas experiências	2	Novas experiências	3	Ferramentas novas Coisas diferentes da rotina	
Aspectos Negativos		Homens		Mulheres	
Códigos	N (6)	Termos	N (8)	Termos	
Pouco tempo	2	Frustração pelo tempo Escassez de tempo	1	Pouco tempo	
Cansaço	1	Cansaço	2	Não dormir Horas de sono	

Tabela 17 – **Categoria: Autoconfiança** - Número de entrevistados por gênero que responderam esses códigos de autoconfiança

Código	Homens (6)	Mulheres (8)
A qualidade do meu trabalho está na média em relação aos outros	4 (66.6%)	6 (75%)
A qualidade do meu trabalho está acima da média em relação aos outros	2 (33.3%)	0 (0%)
A qualidade do meu trabalho está abaixo da média em relação aos outros	0 (0%)	2 (25%)
Game jams ajudam efetivamente a melhorar a qualidade do meu trabalho	6 (100%)	8 (100%)

não se sentirem capazes, e a grande maioria delas acredita que isso acontece mais com mulheres. Entre os homens, eles ficam equilibrados entre a recorrência disso ter a ver ou não com o gênero.

Após serem questionados se eles acreditavam que deixar de participar de uma game

Tabela 18 – Questões de Autoconfiança

Se sente seguro com seu trabalho?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	3	5
Não	0	2
Médio	3	1
Já pensou em não participar por não se sentir capaz?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	4	5
Não	2	3
Conhece pessoas que queriam participar, mas não participam por não se sentirem capazes?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	2	6
Não	4	2
Acredita que isso acontece mais com homens ou mulheres?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Com homens	0	0
Com mulheres	3	7
Independente do gênero	3	1

jam por insegurança em relação ao próprio trabalho acontecia mais com homens ou com mulheres, os entrevistados também foram questionados sobre o porquê eles acreditavam que isso acontecia. Algumas respostas foram:

“É histórico (...) As mulheres são, desde o começo das eras, tidas como frágeis.”
(- M1)

“Acho que é a questão mais cultural (...) As mulheres têm medo de errar, porque precisam ser perfeitas.” (- M6)

“Pela tradição de não haver essa abertura, a insegurança bate.” (- M7)

“De uma maneira ou de outra, com um olhar, com um comentário... é como se faltasse confiança de entregar essa tarefa a você...” (- M2)

“Da minha experiência, nem um nem outro (...) O problema que eu enxergo pras pessoas não participarem não tem a ver com... ela não vai pressupondo que vai sofrer preconceito.” (- H3)

5.3.4 Questões de gênero

Procurar entender as questões de gênero e a participação feminina em game jams é o objetivo central deste trabalho, portanto, este tema foi mais aprofundado com os entrevistados. O resultado da codificação realizada pode ser visto na Tabela 19. Como observado, homens e mulheres têm visões equivalentes em algumas questões, como no porquê de haver menos mulheres em game jams. Eles concordam que a maioria masculina pode intimidar as mulheres, código muito recorrente nas entrevistas. Sobre os estereótipos de gêneros a respeito das mulheres que atuam nas áreas de STEM ou no mercado de games, homens e mulheres concordam que sim, existe uma estereotipação, embora, entre os homens, haja incerteza em alguns casos, enquanto as mulheres são categóricas na questão. A maioria dos homens e das mulheres também concordam que estes estereótipos não fazem sentido, ou seja, no geral, não refletem a realidade.

A grande divergência de respostas entre homens e mulheres em relação ao gênero diz respeito à questão: *Homens tratam igualmente parceiros homens e parceiras mulheres em game jams?* Como podemos ver na Tabela 19, os homens acreditam que tratam igualmente as mulheres e os homens. Já as mulheres acreditam que não, não há um tratamento igualitário entre homens e mulheres por parte dos homens. Homens e mulheres relataram que já souberam de casos de mulheres que sofreram algum tipo de preconceito de gênero em suas atuações nas áreas de STEM ou de games. Já em game jams, especificamente, os homens, em sua maioria, disseram não ter sabido de casos assim. Já as mulheres ficaram mais equilibradas nesta questão, mas a maioria ainda respondeu que sim, já tinha sabido de casos de preconceitos sofridos por mulheres em game jams. Estes resultados convergem com os resultados da survey.

Para quem respondeu positivamente, foi pedido algum exemplo de preconceitos sofridos por mulheres nas áreas de STEM, games ou em game jams. Algumas respostas foram:

“Na faculdade sempre tem umas piadinhas. Como se não fosse coisa pra mulher” (- H1)

“O chefe procurou mulheres pro setor de atendimento, e eu creio que isso é uma tentativa de facilitar a relação com o cliente, de maneira a aproveitar o gênero.” (- H5)

“As pessoas ficam explicando uma coisa que você já sabe... querem dizer que você tá fazendo errado ou é melhor do jeito que ela sabe fazer.” (- M3)

“Eu tava jogando muito mal, aí eu fiz UMA coisa boa no jogo e todo mundo “eeeê, parabéns!”. Mas, tipo, eu não fiz nada demais, sabe? Então, o mínimo que a menina faz e não ser péssima, ela é muito elogiada e isso é ruim, entendeu?” (- M3)

Tabela 19 – Questões de gênero

Por que há menos mulheres em game jams?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Porque há muitos homens / mulheres sentem-se intimidadas por serem minoria	5	6
Mulheres não gostam de vídeo game	1	0
Mulheres têm medo de sofrer preconceito	0	2
Existem estereótipos de mulheres em STEM e games?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	4	8
Não	0	0
Não sei	2	0
Estes estereótipos fazem sentido?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	0	1
Não	5	6
Não sei	1	1
Homens tratam igualmente parceiros homens e parceiras mulheres em game jams?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	6	1
Não	0	5
Não sei	0	1
Já soube de mulheres que sofreram preconceitos nas áreas de STEM e games?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	4	7
Não	2	1
E em game jam?	Homens	Mulheres
Códigos	N (6)	N (8)
Sim	1	5
Não	5	3

Através da análise das transcrições das entrevistas individuais, também foi feito o rastreamento de códigos In Vivo. Como podemos observar na Tabela 20, as ocorrências dos In Vivo Codes de caráter negativo (más experiências) aparecem com muito mais frequência entre as entrevistadas mulheres.

Tabela 20 – **Categoria: questões de gênero em game jams** - número de ocorrências dos In Vivo Codes nas entrevistas

In Vivo Code	NOH	NOM
<i>Medo</i>	1	17
(Não) <i>Ouvido(a)</i> ou (Não) <i>escutado(a)</i> e variações	2	13
<i>Inseguro(a)</i> e variações	3	7

NOH = Número de ocorrências do In Vivo Code entre os homens

NOM = Número de ocorrências do In Vivo Code entre as mulheres

Alguns trechos que aparece o termo *medo* citados por mulheres:

“...as meninas relataram que evitavam participar disso justamente por esses motivos: por sentir **medo** que o ambiente não fosse tão acolhedor.” (- M2)

“Esse **medo** gerado pelo preconceito do que o mundo nos mostra.” (- M4)

“As meninas ficam com **medo** de serem assediadas, de serem não escutadas por serem meninas. Esse é o maior medo.” (- M4)

“Tipo, pra vir pra cá eu tava com **medo**. Porque a outra que eu participei eu sabia que ia ter mais meninas. Mas essa aqui eu fiquei ‘Pô, que medo. Sei lá, se eu ficar numa equipe só de menino?’” (- M5)

“...por essa cultura de mulheres terem um pouco de **medo** de errar, porque precisam ser perfeitas. Eu acho que isso é uma coisa que dificulta aí as mulheres de protagonizarem.” (- M6)

Alguns trechos que aparecem os termos (*Não*) *Ouvida* ou *Escutada* e variações citados por mulheres:

“São poucos que vão realmente te **ouvir**. A questão de ser **ouvida**. Então às vezes você fala a mesma coisa que um cara, e o cara é **ouvido**. E você tem que ficar, às vezes, levantando a bandeirinha pra eles quererem te **ouvir**.” (- M6)

“...eu sentia que tava falando e não tava sendo **escutada**. De jeito nenhum. Eu falava, falava, falava, até o momento que eu cansei de falar.” (- M4)

“As meninas ficam com medo de serem assediadas, de não serem **escutadas** por serem meninas.” (- M4)

“Eu vou chegar lá e ter um monte de homem; eu vou tentar falar e não vou conseguir; será que eles vão me **ouvir**? Será que vou conseguir fazer o meu trabalho?” Ou será que eles sabem mais do que eu?” (- M2)

Alguns trechos que aparece o termo *insegura* e variações citados por mulheres:

“...eu nem me inscrevi porque eu fiquei me sentindo **insegura**, pensei “ah, não vão nem me chamar... eu nunca fiz nada de jogo.” (- M3)

“E eu achei interessante que, tipo, elas tinham muito essa **insegurança**, mas assim que elas entraram lá, acabou o bloqueio.” (- M4)

“Mas as poucas meninas que têm, elas ainda se sentem muito **inseguras** em participar.” (- M5)

“...minha irmã, por exemplo, na primeira game jam, ela se sentiu muito **insegura** em relação a isso.” (- M6)

“...pode ser a questão de elas não se sentirem seguras, não só em relação às suas competências, mas também **inseguras** em relação a local.” (- M6)

“...há mais eventos envolvendo mulheres, mas por conta da tradição de não haver essa abertura, a **insegurança** bate.” (- M7)

As entrevistas também reportaram pontos de vista interessantes sobre a disparidade de gênero em game jams. Muitas mulheres relataram casos de preconceitos e situações vivenciadas que ajudam a entender a baixa participação feminina nesses eventos.

“Eu mesmo, como mulher, eu penso que, por ter muitos homens, eu não vou ser abordada pelo meu conhecimento, eu vou ser abordada por quem eu sou, por quem eu aparento ser. Então, tipo, ‘Ah, aquela menina é bonitinha, a gente vai pegar ela pro grupo pra ver o que é que rola’. E eu já ouvi disso (...)” (- M7)

“(...) uma menina (...) foi pra uma game jam e ela foi embora porque não se sentiu à vontade. Viu vários homens lá e ninguém foi falar com ela e ela ficou. Até montou o material dela, ficou num cantinho, mas foi embora porque não se sentiu à vontade. Eu acredito que isso não ia acontecer com os homens (...)” (- M6)

“(...) eles têm uma dificuldade muito grande em ter uma liderança feminina.” (- M6)

“Das game jams que eu participei, das oito, sete foram com meu namorado. Então eu acho que sempre estive numa posição de ser respeitada por estar com ele.” (- M4)

“Elas (mulheres) eram muito tímidas e não se sentiam confortáveis num espaço com maioria masculina. E foi interessante, porque eu nunca tinha conversado com elas sobre esse aspecto. Elas só diziam ‘não, vamos não. É muito tempo, sei que lá’. Só que na verdade os motivos delas eram outros.” (- M4)

“Falando como mulher, como é um ambiente que é mais masculino, a gente se sente um pouco desconfortável por... nunca aconteceu nada assim de alguém me desrespeitar ou algo do tipo, mas a gente percebe que muitas vezes a gente

tem que provar muito mais que sabe pra poder participar de um grupo.” (- M6)

Todas essas citações foram feitas por mulheres. Os homens entrevistados, em sua maioria, também reconheciam os problemas relacionados ao gênero em game jams:

“A sociedade é patriarcal (...) Num ambiente majoritariamente de homens, a mulher que quer entrar aí, ela vai tar enfrentando milhões de barreiras. Vai ter barreira na família, vai ter barreira no próprio ambiente que ela vai tar (...) E é muito difícil você ver uma pessoa com essas... tem pessoas com essas características, mas elas não são maioria (...) Aí, então, eu acho que qualquer coisa que a maioria são homens, vai ser difícil de uma mulher se sentir muito confortável na sociedade que a gente vive.” (- H3)

No entanto, de forma geral, foi notável a menor preocupação dos entrevistados homens sobre as questões de gênero, refletido no tom de incerteza das respostas e na relativização a respeito das medidas que podem ser tomadas para mitigar as diferenças entre os gêneros:

“(...) é mais enviesado pro público masculino a área de games. Apesar que há um grande contingente de mulheres, e também de desenvolvimento. Mas eu não sei se tem uma relação ligada ao machismo.” (- H5)

“Eu creio que medidas podem ser tomadas, mas medidas sutis. Nada tão militante, porque isso pode ser um tiro pela culatra. Pode ser um processo inverso. Se existe muito militância, pode criar uma oposição que seja muito mais incômoda. Coisas sutis podem ser muito mais efetivas do que algo militante demais. É o que eu acho.” (- H5)

Esta percepção de disparidade vai além das game jams. Vários depoimentos colhidos durante as entrevistas também mostram a diferença de tratamento, oportunidades e vivências diferenciadas no mercado de tecnologia, computação e jogos. Os depoimentos demonstram como o posicionamento psicossocial dos indivíduos varia dentro desse meio de acordo com o gênero.

“Eu me sinto muito desconfortável pra jogar porque eu sinto que nunca tem muito espaço pra errar. E eu não sei se é por ser mulher ou não, mas isso sempre me bloqueou. Tipo, os meus amigos iam jogar, eu ficava mais na minha. Tanto que eu jogo muito mais single player do que multiplayer. Eu não me sinto confortável pra jogar jogos de equipe. Porque eu sempre sinto que vou estar sendo julgada e reclamada.(...) É aquela parada de ‘ah, tá fazendo m**** no trânsito só porque é mulher’, só que aplicado nos jogos” (- M4)

“Não só no desenvolvimento de games, como também no próprio mercado de games também. Acontece, sei lá, de a pessoa tá jogando *League of Legends* (LOL) e não deixarem jogar. Ficar xingando só porque é menina. Muitas meninas não jogam ou jogam com nick de homem por conta disso.” (- M5)

“Eu já ouvi, inclusive - isso aconteceu comigo - que num desses trabalhos, quando eu fui fazer entrevista de emprego, o cara me disse que eu só passei porque eu não vim maquiada, que mulher que se cuida não sabe programar.” (- M6)

“Já aconteceu de não me deixarem fazer meu trabalho, ou tipo, realmente botar mais trabalho pra mim, porque eu sou menina, então devo ser mais besta.” (- M3)

“O meu nick, inclusive, no jogo, é feminino, então o que eu mais recebo é ‘é mulher, né? Por isso que tá jogando mal’ ou então ‘Vai lavar louça’. É ridículo.” (- H4)

Por outro lado, tanto mulheres quanto homens reportaram experiências positivas em game jams.

“(...) eu acho que game jam é muito porta pro mercado de trabalho.” (- H4)

“E eu achei interessante que elas tinham muito essa insegurança, mas assim que elas entraram lá, acabou o bloqueio.” (- M4)

“Eu falo como programadora, você trabalha a sua criatividade na programação, e toda game jam eu saio com uma habilidade diferente.” (- M6)

Quando perguntados se eles acreditavam que o mercado de games é essencialmente machista, 4 dos 6 homens entrevistados (66,6%) responderam que sim. Entre as mulheres, 7 das 8 entrevistadas (87,5%) também concordaram com a afirmação.

5.4 DISCUSSÃO GUIADA

Após análise das transcrições dos áudios gravados durante a discussão guiada, realizada durante o *Recap* da UFPE Game Jam, pode-se afirmar que os feedbacks dos participantes foram majoritariamente positivos, tanto dos homens quanto das mulheres. Instigados a relatar sobre suas experiências na game jam, os participantes elogiaram a estrutura do evento e, principalmente, as relações sociais vivenciadas. Na discussão guiada, não houve queixas relacionadas ao gênero e os problemas relacionados à autoconfiança foram superados durante o evento. Muitos participantes, homens e mulheres, após a experiência na

UFPE Game Jam, afirmaram que pretendem participar das próximas game jams que surgirem. Os membros da equipe que tiveram problemas durante o evento não compareceram ao *Recap*.

Alguns relatos femininos foram:

“Eu gostei muito dessa game jam. Mais uma vez foi uma experiência maravilhosa.” (-mulher)

“De certa forma foi bem assustador e eu pensei que não daria conta. Mas dei conta.” (- mulher)

“Acabou sendo uma das melhores coisas que eu poderia ter feito, porque foi realmente incrível. Eu me senti muito à vontade.” (- mulher)

“Eu realmente planejo participar de outras game jams.” (- mulher)

Os homens também relataram experiências positivas:

“E foi uma experiência incrível. (...) Então eu me sinto muito feliz com isso.” (- homem)

“Pra mim foi uma experiência sensacional. Acho que todo mundo vai falar a mesma coisa aqui.” (- homem)

“Eu gostei muito e quando tiver a próxima eu quero participar também.” (- homem)

“Excelente a experiência.” (- homem)

5.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Algumas limitações de método e circunstanciais foram identificadas neste estudo e devem ser levadas em consideração. (1) As amostras da survey e das entrevistas foram numericamente limitadas e podem ter provocado resultados com vieses. (2) A identidade cultural e social de Recife-PE, cidade em que este estudo foi realizado, pode não refletir a realidade global ou de outras localidades. (3) O fato da UFPE Game Jam ter sido notoriamente produzida por uma mulher também pode ter gerado viés nas questões relacionadas ao gênero. Para mitigar esses efeitos, foram recrutados staff, mentores e entrevistadores do gênero masculino. (4) A codificação da análise qualitativa e a análise das amostras e dos resultados foi realizado por uma só pessoa, podendo ter gerado resultados limitados. (5) Por falta de uma base de dados reais locais, a fundamentação teórica baseou-se em contextos diferentes ao do estudo de caso, trazendo realidades de diversas localidades e culturas distintas.

6 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

6.1 CONCLUSÕES

A partir dos resultados do estudo de caso, pôde-se perceber que a UFPE Game Jam foi, sem dúvidas, um lugar de aprendizado e profissionalização de habilidades. Um lugar para *networking*, interação e conexão de pessoas com interesses em comum. Os principais objetivos e motivações dos participantes, sejam eles homens ou mulheres, são aprendizagem, *networking* - no sentido profissional e pessoal/social - e produção de portfólio, respondendo à primeira pergunta de pesquisa, apresentada no capítulo 1 deste trabalho. Todos concordam que a participação em uma game jam ajuda efetivamente a melhorar a qualidade do trabalho de quem participa, gerando novos conhecimentos, aperfeiçoamento das habilidades e a possibilidade de trabalhos e aventuras profissionais fora da zona de conforto ou da rotina profissional. As experiências de quem participou de game jams foram massivamente positivas, mantendo ou superando expectativas e compensando possíveis estresses relacionados aos aspectos negativos do evento, como cansaço, insegurança, e desentendimentos.

Parece haver uma concordância coletiva a respeito das diferenças de oportunidades, credibilidade e estereótipos entre homens e mulheres no mercado de tecnologia e jogos. Porém, no caso específico da participação feminina em game jams, o entendimento parece ser mais difuso, com alguns relatos de tratamento desigual misturando-se às afirmações positivas sobre participantes que se sentiram bem-vindas, ouvidas e respeitadas, ficando, assim, mais evidente o medo e a expectativa do não-acolhimento, provocados pelo histórico de discriminação do gênero minoritário nas áreas apontadas, do que a própria experiência no evento. Isso ajuda a responder à segunda pergunta de pesquisa, apresentando fatores desencorajadores que inibem a participação feminina em game jams, assim como a tendência apontada na pesquisa de que as mulheres se sentem mais inseguras que os homens em relação ao seu próprio trabalho e sua competência, além da insegurança em relação ao ambiente potencialmente hostil provocado pela massiva presença masculina comparada à feminina.

Também foi descoberto que a divulgação especial do evento para mulheres e uma comunicação voltada especialmente para elas, através de convites direcionados, é uma maneira eficaz de estimulá-las a se inscrever nas game jams. Elas tendem a se sentir mais confortáveis, incluídas e dispostas a participar quando são chamadas diretamente, deixando claro que o evento é inclusivo e que deseja a participação delas. Também podemos concluir, com base nesta pesquisa, que as mulheres concordam sobre a necessidade e importância de se produzir game jams exclusivamente femininas como uma forma fundamental de estimular e fortalecer sua presença nesses eventos, levando a confiança necessária e facilitando as

conexões para que elas se sintam mais seguras para participar de game jams mistas. Estes resultados confirmam os achados de Kennedy (2018), abordados no capítulo 2 desta dissertação.

Sem dúvida, existem casos pontuais de discriminação de gênero em game jams, relatados por algumas mulheres desta pesquisa, especialmente quando elas participam dos eventos sozinhas, sem conhecidos, ou quando a disparidade entre os gêneros é alta. Isso ajuda a explicar sua ainda pequena participação em eventos dessa natureza, além de outros fatores demográficos, como a baixa participação feminina nos mercados de games e de tecnologia como um todo, respondendo, assim, à terceira pergunta de pesquisa, que busca as razões da baixa representatividade de mulheres em game jams mesmo elas sendo maioria dos jogadores de jogos digitais no país.

A quarta pergunta de pesquisa visa identificar os principais problemas relacionados ao gênero na vivência em game jams e, como visto nos resultados, há frequentemente, entre as mulheres, sentimentos de não pertencimento, intimidação e percepção de tratamento diferenciado em relação aos homens nas equipes de trabalho. A principal queixa é sobre não serem ouvidas, o que provoca, inicialmente, um medo em relação ao ambiente e sua possível hostilidade. No entanto, estes casos são minoria, visto que a grande maioria das experiências vividas e relatadas por mulheres e por homens são, afinal, positivas.

Mesmo assim, é fundamental uma mudança de mentalidade em ambos os gêneros para que estes casos de discriminação não mais sejam uma realidade. É preciso que as mulheres percebam ambientes mistos em game jams como seguros e participem cada vez mais dos eventos, contribuindo para a diversidade nas maratonas de desenvolvimento e, conseqüentemente, no mercado de games, e que esta nova realidade gere resultados positivos para todos: para as desenvolvedoras de jogos, com sua inserção no mercado; para o mercado, gerando mais criatividade e competitividade; e para os consumidores, construindo produtos melhores e gerando mais identificação nos jogos consumidos. É esta a contribuição que este trabalho visa deixar nesta área de estudo ainda tão inexplorada.

6.2 TRABALHOS FUTUROS

Como trabalho futuro, planeja-se organizar uma edição maior da UFPE Game Jam, fornecendo uma amostra mais robusta e uma coleta de dados mais completa para resultados mais precisos. Além disso, pretende-se executar outras edições de game jams em outros locais, para obter resultados relacionados a questões de gênero em outros contextos culturais e sociais. Além de realizar pesquisa de gênero em game jams, pretende-se expandir o estudo para outras propostas de maratonas de desenvolvimento, como hackathons, gov jams e outros eventos similares, fazendo um comparativo dos resultados de cada um deles para se descobrir se a realidade de diferenciação de gênero nestes eventos são tão similares quanto seus formatos.

Abrangendo ainda mais o escopo deste trabalho, também pretende-se expandir os estudos de gênero para além do contexto de maratonas de desenvolvimento, procurando mapear a realidade local de Recife, Pernambuco, em relação às mulheres no mercado de tecnologia. Um estudo nesta direção procuraria responder questões de inclusão, identidade, preconceitos, assédios, receptividade do mercado para as mulheres e satisfação no ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABBATE, J. *Recoding gender: Women's changing participation in computing*. [S.l.]: MIT Press, 2012.
- ALEXANDER, L. Gamers' don't have to be your audience: 'gamers' are over. *Gamasutra, August*, v. 28, p. 2014, 2014.
- ARONSON, J.; FRIED, C. B.; GOOD, C. Reducing the effects of stereotype threat on african american college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, Elsevier, v. 38, n. 2, p. 113–125, 2002.
- BANDURA, A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, American Psychological Association, v. 37, n. 2, p. 122, 1982.
- BEST, R. *We've all got scars: What boys and girls learn in elementary school*. [S.l.]: Indiana Univ Pr, 1989.
- BEYER, K. W. *Grace Hopper and the invention of the information age*. [S.l.]: BookBaby, 2015.
- CAMPBELL, D. T. Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. *Handbook of research on teaching*, Rand McNally, v. 5, p. 171–246, 1963.
- CHATHAM, A.; SCHOUTEN, B. A.; TOPRAK, C.; MUELLER, F.; DEEN, M.; BERNHAUPT, R.; KHOT, R.; PIJNAPPEL, S. Game jam. In: ACM. *CHI'13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. [S.l.], 2013. p. 3175–3178.
- CHESS, S.; SHAW, A. A conspiracy of fishes, or, how we learned to stop worrying about# gamergate and embrace hegemonic masculinity. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Taylor & Francis, v. 59, n. 1, p. 208–220, 2015.
- CONNELL, R. *Gender short introductions*. Cambridge, 2002.
- CONSALVO, M. *Cheating: Gaining advantage in videogames*. [S.l.]: Mit Press, 2009.
- CORBETT, C.; HILL, C. *Solving the Equation: The Variables for Women's Success in Engineering and Computing*. [S.l.]: ERIC, 2015.
- CORNELIUSSEN, H. *Gender-technology relations: exploring stability and change*. [S.l.]: Springer, 2011.
- CROIZET, J.-C.; DESPRÉS, G.; GAUZINS, M.-E.; HUGUET, P.; LEYENS, J.-P.; MÉOT, A. Stereotype threat undermines intellectual performance by triggering a disruptive mental load. *Personality and social psychology bulletin*, Sage Publications, v. 30, n. 6, p. 721–731, 2004.
- DECKER, A.; EISELT, K.; VOLL, K. Understanding and improving the culture of hackathons: Think global hack local. In: IEEE. *Frontiers in Education Conference (FIE), 2015 IEEE*. [S.l.], 2015. p. 1–8.
- DYER-WITHEFORD, N.; PEUTER, G. D. *Games of empire: Global capitalism and video games*. [S.l.]: U of Minnesota Press, 2009. v. 29.

- ECCLES, J. S. *Where Are All the Women? Gender Differences in Participation in Physical Science and Engineering*. [S.l.]: American Psychological Association, 2007.
- FLANAGAN, M. Troubling'games for girls': Notes from the edge of game design. *Unpublished proceedings of Digital Games Research Association*, 2005.
- FOWLER, A.; KHOSMOOD, F.; ARYA, A. The evolution and significance of the global game jam. In: *Proc. of the Foundations of Digital Games Conference*. [S.l.: s.n.], 2013. v. 2013.
- FOWLER, A.; KHOSMOOD, F.; ARYA, A.; LAI, G. The global game jam for teaching and learning. In: *Proceedings of the 4th Annual Conference on Computing and Information Technology Research and Education New Zealand*. [S.l.: s.n.], 2013. p. 28–34.
- FOX, J.; TANG, W. Y. Women's experiences with general and sexual harassment in online video games: Rumination, organizational responsiveness, withdrawal, and coping strategies. *New Media & Society*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 19, n. 8, p. 1290–1307, 2017.
- FRITZ, W. B. The women of eniac. *IEEE Annals of the History of Computing*, IEEE, v. 18, n. 3, p. 13–28, 1996.
- FRON, J.; FULLERTON, T.; MORIE, J. F.; PEARCE, C. The hegemony of play. In: *DiGRA Conference*. [S.l.: s.n.], 2007.
- FULLERTON, T.; FRON, J.; PEARCE, C.; MORIE, J. Getting girls into the game: Towards a 'virtuous cycle'. *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New perspectives on gender and gaming*, Cambridge, MIT Press, p. 161–176, 2008.
- GLASS, J. L.; SASSLER, S.; LEVITTE, Y.; MICHELMORE, K. M. What's so special about stem? a comparison of women's retention in stem and professional occupations. *Social forces*, Oxford University Press, v. 92, n. 2, p. 723–756, 2013.
- GUARESCHI, N. M. d. F. Escolas e gênero: elas brincam de roda-eles jogambola. *É uma mulher... Petrópolis*, p. 69–81, 1994.
- HAINES, L. Why are there so few women in games. *Media Training North West*, September, 2004.
- HARVEY, A.; FISHER, S. Intervention for inclusivity: Gender politics and indie game development. Canadian Game Studies Association, 2013.
- HARVEY, A.; FISHER, S. Growing pains: feminisms and intergenerationality in digital games. *Feminist Media Studies*, Taylor & Francis, v. 16, n. 4, p. 648–662, 2016.
- HARVEY, A.; SHEPHERD, T. When passion isn't enough: gender, affect and credibility in digital games design. *International Journal of Cultural Studies*, SAGE Publications Sage UK: London, England, v. 20, n. 5, p. 492–508, 2017.
- HIPPEL, C. V.; ISSA, M.; MA, R.; STOKES, A. Stereotype threat: Antecedents and consequences for working women. *European Journal of Social Psychology*, Wiley Online Library, v. 41, n. 2, p. 151–161, 2011.

II CENSO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE JOGOS DIGITAIS.

Ministério da Cultura. 2018. Disponível em: <<http://cultura.gov.br/2o-censo-da-industria-brasileira-de-jogos-digitaes-aponta-crescimento-de-games-no-brasil-2/>>. Acesso em: 09 de abril de 2019.

INEP. *Censo da Educação Superior*. 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 10 de abril de 2019.

KENNEDY, H. W. Game jam as feminist methodology: The affective labors of intervention in the ludic economy. *Games and Culture*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, p. 1555412018764992, 2018.

KONRAD, A. M.; JR, J. E. R.; LIEB, P.; CORRIGALL, E. Sex differences and similarities in job attribute preferences: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, American Psychological Association, v. 126, n. 4, p. 593, 2000.

KULTIMA, A. Defining game jam. In: *FDG*. [S.l.: s.n.], 2015.

LECKART, S. The hackathon is on: Pitching and programming the next killer app. *Wired*, San Francisco, v. 17, 2012.

LEVER, J. Sex differences in the games children play. *Social problems*, Oxford University Press Oxford, UK, v. 23, n. 4, p. 478–487, 1976.

LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação. *Petrópolis: vozes*, p. 20, 1997.

LUBINSKI, D.; BENBOW, C. P. Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Perspectives on psychological science*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 1, n. 4, p. 316–345, 2006.

MARGOLIS, J.; FISHER, A.; MILLER, F. Caring about connections: Gender and computing. *IEEE technology and society magazine*, IEEE, v. 18, n. 4, p. 13–20, 1999.

MOSS-RACUSIN, C. A.; TOORN, J. van der; DOVIDIO, J. F.; BRESCOLL, V. L.; GRAHAM, M. J.; HANDELSMAN, J. A “scientific diversity” intervention to reduce gender bias in a sample of life scientists. *CBE—Life Sciences Education*, Am Soc Cell Biol, v. 15, n. 3, p. ar29, 2016.

MULHERES DE TI EM RECIFE. *Como é ser mulher de TI em Recife?* 2018. Disponível em: <<http://mulheresdeti.recife.br/>>. Acesso em: 10 de abril de 2019.

MUSIL, J.; SCHWEDA, A.; WINKLER, D.; BIFFL, S. Synthesized essence: what game jams teach about prototyping of new software products. In: ACM. *Proceedings of the 32nd ACM/IEEE International Conference on Software Engineering-Volume 2*. [S.l.], 2010. p. 183–186.

O’DEA, R.; LAGISZ, M.; JENNIONS, M.; NAKAGAWA, S. Gender differences in individual variation in academic grades fail to fit expected patterns for stem. *Nature communications*, Nature Publishing Group, v. 9, n. 1, p. 3777, 2018.

PESQUISA GAME BRASIL. *Pesquisa Game Brasil*. 2018. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br/>>. Acesso em: 09 de abril de 2019.

- PÖHLMANN, K. Agency-and communion-orientation in life goals: Impacts on goal pursuit strategies and psychological well-being. Hogrefe & Huber Publishers, 2001.
- PRESTON, J. A.; CHASTINE, J.; O'DONNELL, C.; TSENG, T.; MACINTYRE, B. Game jams: Community, motivations, and learning among jammers. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, IGI Global, v. 2, n. 3, p. 51–70, 2012.
- RICHARD, G. T.; KAFAI, Y. B.; ADLEBERG, B.; TELHAN, O. Stitchfest: Diversifying a college hackathon to broaden participation and perceptions in computing. In: ACM. *Proceedings of the 46th ACM Technical Symposium on Computer Science Education*. [S.l.], 2015. p. 114–119.
- RUIZ-GARCIA, A.; SUBIRATS, L.; FREIRE, A. Lessons learned in promoting new technologies and engineering in girls through a girls hackathon and mentoring. *Health Sciences*, v. 164, p. 72–573, 2016.
- SAAVEDRA, L.; BARROS, A. M. Elas preferem as bonecas, eles os carros: aquisição dos estereótipos do género. *Psicologia: Teoria, investigação e prática. Centro de estudos em Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Portugal*, p. 129–160, 1996.
- SALDANA, J. *Fundamentals of qualitative research*. [S.l.]: OUP USA, 2011.
- SCHMADER, T.; JOHNS, M. Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of personality and social psychology*, American Psychological Association, v. 85, n. 3, p. 440, 2003.
- SCOTT, M. J.; GHINEA, G. Promoting game accessibility: Experiencing an induction on inclusive design practice at the global games jam. *arXiv preprint arXiv:1305.4359*, 2013.
- SHIRINIAN, A. Ten years of salary surveys: an aggregate analysis of game developers salaries from 2001–2010. *Game Developer Magazine*, v. 19, n. 2, p. 20–25, 2012.
- SPENCER, S. J.; STEELE, C. M.; QUINN, D. M. Stereotype threat and women's math performance. *Journal of experimental social psychology*, Elsevier, v. 35, n. 1, p. 4–28, 1999.
- STEELE, C. M. A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American psychologist*, American Psychological Association, v. 52, n. 6, p. 613, 1997.
- STRAUSS, A. L. *Qualitative analysis for social scientists*. [S.l.]: Cambridge University Press, 1987.
- WAJCMAN, J. *Feminism confronts technology*. [S.l.]: Penn State Press, 1991.
- WEARN, N.; MCDONALD, B. Ethos of location and its implication to the motivators of global games jam participants. In: ACM. *Proceedings of the International Conference on Game Jams, Hackathons, and Game Creation Events*. [S.l.], 2016. p. 58–61.
- YAMANE, S. R. Adaptability of the global game jam: A case study in japan. In: *Proceedings of the 8th International Conference on the Foundations of Digital Games*. [S.l.: s.n.], 2013.

YIN, R. K. Yin, robert k., case study research: Design and methods, newbury park, ca: Sage, 1994. 1994.

APÊNDICE A – PEÇAS DE DIVULGAÇÃO DA UFPE GAME JAM

Figura 13 – Cartaz de Chamada e Crachá dos Jammers



Figura 14 – Card de Divulgação do Recap e Card de Chamada para Mulheres



Figura 15 – Adesivo Promocional e Camisetas



Figura 16 – Cabeçalho do Formulário de Pesquisa



APÊNDICE B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS INDIVIDUAIS

Guia de Entrevista - Estudo de Caso da UFPE Game Jam

Passo 1: apresentação do pesquisador e cumprimentos;

Passo 2: solicitação de permissão para gravar;

Passo 3: leitura da introdução.

Introdução

O objetivo desta entrevista é coletar dados para a dissertação de mestrado da pesquisadora Cláudia Ferraz, sob a orientação do professor Dr. Kiev Gama, denominada *Participação feminina em game jams: um estudo de caso sobre questões de gênero em maratonas de desenvolvimento de jogos*. Na entrevista, procuramos entender aspectos motivacionais de participantes de game jams, em especial mulheres, assim como os principais desestímulos associados à participação feminina. Buscamos entender por que mulheres ainda são tão escassas neste tipo de evento e como podemos mudar este cenário.

Todas as informações fornecidas nesta entrevista serão tratadas de forma confidencial. Apenas a equipe de pesquisa terá acesso às informações fornecidas. A equipe de pesquisa empregará todos os meios possíveis para evitar que informações individuais possam ser associadas diretamente aos participantes.

Não existem respostas certas ou erradas nesta entrevista. Nosso objetivo é coletar suas impressões, opiniões e sentimentos sobre os vários assuntos abordados. Leve o tempo que for necessário, tudo o que for importante para você me interessa. Por favor, responda da forma mais sincera possível.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e você pode decidir não participar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento. Caso você decida não participar, não receberá nenhuma sanção ou penalidade. Você concorda em participar desta pesquisa?

(Iniciar a gravação do áudio)

Você autoriza a gravação desta entrevista?

Identificação do entrevistado

As informações a seguir serão utilizadas caso a equipe de pesquisa precise entrar em contato com você no futuro para esclarecimentos sobre a entrevista.

Por favor, diga seu nome.

Por favor, diga seu endereço de e-mail.

Passo 4: entrevista

Perguntas

Aquecimento

Idade:

Identidade de gênero

Grau de escolaridade

Ocupação atual

Qual sua área de atuação da UFPE Game Jam?

De quantas game jams você já participou?

Questões motivacionais

Como está sendo sua experiência na UFPE Game Jam?

Por que você decidiu participar da UFPE Game Jam?

O que você busca participando da UFPE Game Jam?

Você acredita que está encontrando isso que você busca?

Você se sentiu bem-vindo nas game jams em que participou?

Quais são os aspectos positivos de uma game jam, para você?

E os aspectos negativos? (incentivar o entrevistado a procurar pontos negativos, caso ele fale que não tem. Dar exemplos: cansativo, desconfortável, se expor a julgamentos, perder o final de semana, clima não hospitaleiro, possíveis desentendimentos com a equipe...).

Você conhece pessoas que deixariam de participar de uma game jam por causa desses aspectos negativos? (se sim) Mais homens ou mais mulheres?

Na sua opinião, que medidas poderiam ser tomadas para amenizar esses aspectos negativos?

Confiança em seu próprio trabalho

Você se sente seguro em relação ao seu trabalho na Game Jam?

Você pensou em não participar de Game Jams por não se sentir capaz? Por que?

Você considera o seu trabalho pior, melhor ou na média, em relação aos demais participantes?

Você acredita que a sua participação em Game Jams ajuda efetivamente a melhorar a qualidade do seu trabalho?

Você conhece pessoas que gostariam de participar de Game Jams mas não participam por se sentirem inseguros sobre como podem contribuir?

Probe: conte.

(se sim) Homens ou Mulheres?

Você acredita que isso - não participar de game jams por insegurança - acontece com mais frequência com homens ou com mulheres?

Por que você acha que isso acontece?

Questões de gênero

É normal vermos poucas meninas participando de Game Jams. Por que você acha que isso acontece?

Você acredita que existem estereótipos de gênero relacionados à mulheres e as áreas de STEM (ciência, tecnologia, engenharias e matemática)?

Que estereótipos são esses?

E na área de jogos?

No geral, você acha que estes estereótipos fazem sentido? Por que?

Você acredita que estes estereótipos influenciam a participação feminina em game jams?

Você já sofreu, presenciou ou soube de casos ou situações vividas por mulheres em relação a preconceito de gênero nas áreas de tecnologia ou jogos?

Probe: Conte.

E em game jams?

“O universo dos games é essencialmente machista”. Você concorda com esta afirmação? Por que?

Você acredita que a grande quantidade de homens em game jams pode intimidar a participação feminina? Por que? Probe: Tem exemplos?

Você acha que os homens tratam igualmente os parceiros homens e as parceiras mulheres em game jams? Fale sobre isso.

Você conhece mulheres que já deixaram de participar de game jams por se sentirem intimidadas pela forte presença masculina? Conte.

Probe: Por que você acha que isso pode acontecer?

Há algo que você tenha a acrescentar sobre este assunto?

Encerramento

A entrevista foi muito produtiva. Obrigado pelo seu tempo. Quando o trabalho estiver concluído, nós estaremos a disposição para mostrar os resultados, caso seja do seu interesse.