

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

WANDERSON RODRIGUES MARQUES

**DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE UM SISTEMA
WEB PARA INCLUSÃO DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM
AUTISMO NO MERCADO DE TRABALHO**

CARPINA

2021

WANDERSON RODRIGUES MARQUES

**DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE UM SISTEMA
WEB PARA INCLUSÃO DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM
AUTISMO NO MERCADO DE TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de informação, sob orientação do professor Felipe de Brito Lima, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

CARPINA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M357d Marques, Wanderson Rodrigues
Desenvolvimento de protótipo de um sistema web para inclusão de indivíduos adultos com autismo no mercado de trabalho / Wanderson Rodrigues Marques. - 2021.
39 f. : il.
- Orientador: Felipe de Brito Lima.
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Sistemas da Informação, Recife, 2021.
1. Sistema web. 2. TEA. 3. Asperger. 4. Inclusão social. 5. Desemprego. I. Lima, Felipe de Brito, orient.
II. Título

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

WANDERSON RODRIGUES MARQUES

**DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE UM SISTEMA
WEB PARA INCLUSÃO DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM
AUTISMO NO MERCADO DE TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, defendida e aprovada por unanimidade em 05/03/2021 pela banca examinadora.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Felipe de Brito Lima (UAEADTec/UFRPE)

Orientador

Profa. Dra. Giselle Maria Nanes Correia dos Santos (Ded/UFRPE)

Examinadora externa

Profa. Dra. Juliana Regueira Basto Diniz (UAEADTec/UFRPE)

Examinadora interna

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a meus filhos, Lukas Dimitrius dos Santos Marques e Andria Yasmin Nobrega Reis, por terem me dado força para superar as dificuldades. Vocês me ensinaram o que é o amor verdadeiro. Amo vocês!

A minha mãe, Maria de Jesus, que sacrificou toda sua vida para manter meus irmãos e eu, tendo uma educação de qualidade. Queria ter só uma pouca da força que a senhora tem para encarar a vida. Te amo!

A meus irmãos, Wheldson e Whermerson que sempre estiveram do meu lado quando precisei. Tenho tanto orgulho de dizer que vocês são meus irmãos. Vocês fazem jus a palavra: IRMÃO. Amo vocês!

A minha ex-esposa, Jaci, por ter acreditado em mim, quando eu mesmo não acreditava. Hoje concluo esse curso porque você insistiu para que eu fizesse o ENEM, dizendo ter certeza que eu conseguiria. Obrigado por me apresentar a melhor versão de mim, a versão feliz. Obrigado!

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um protótipo de um sistema de apoio à inclusão de indivíduos adultos com autismo no mercado de trabalho a partir de discussão das características do autismo, do processo de ingresso de pessoas diagnosticadas com o Transtornos do Espectro Autista no mercado de trabalho, e da elaboração de instrumentos de coleta de dados para obtenção de requisitos funcionais de sistema. O referencial teórico contempla discussões acerca do autismo em indivíduos adultos e suas necessidades em termos de inserção no mercado de trabalho. Os procedimentos metodológicos a serem adotados consistem na aplicação de questionário e entrevistas junto a indivíduos autistas, profissionais no campo da Psicologia e representantes de empresas para obtenção de dados que informem os requisitos do sistema. Como resultado, foi desenvolvido o sistema denominado Alternativa Laboral para Transtorno de Espectro Autista (ALTEA). Espera-se que os dados obtidos, discussões realizadas e o desenvolvimento do sistema venham a possibilitar a obtenção, pelos indivíduos aqui citados, de vínculo empregatício em empresas do setor privado.

Palavras-Chave: Sistema web. TEA. Asperger. Inclusão social. Desemprego.

ABSTRACT

This research has the objective of developing a prototype for a web system aimed at supporting adult individuals with autism in the job market, from a discussion of autism's characteristics, the process of insertion of people diagnosed with autism in the job market and the development of data collection instruments to inform the definition of the system's function requirements. The theoretical framework encompasses discussions about autism in adult individuals and their needs in relation job market insertion. Methodological procedures consisted in the application of a survey as well as interviews with autistic individuals, professionals from the field of Psychology and company representatives to obtain data which informed the requirements. As a result, the system named Labour Alternative for Autism Spectrum Disorder (ALTEA). Data obtained, along with discussions carried out and system itself, are expected to help individuals obtain job opportunities in the private sector.

Keywords: Web system. ASD. Asperger's. Social inclusion. Unemployment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Percentual pessoas autistas e parentes ou responsáveis	20
Figura 2: Quantidade de pessoas autistas por idade	20
Figura 3: Quantidade de autistas e responsáveis/parentes no mercado de trabalho	21

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: COMPARAÇÃO ENTRE FRAMEWORKS	18
QUADRO 2: COMPARAÇÃO ENTRE SGBDS	18

LISTA DE SIGLAS

ALTEA - Alternativa Laboral para Transtorno de Espectro Autista

APA - American Psychiatric Association

CRP - Conselho Regional de Psicologia

CSS - Cascading Style Sheets

HTML - HyperText Markup Language

PCD - Pessoa Com Deficiência

PHP - Hypertext Preprocessor

SGBD - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

SQL - Structured Query Language

TEA - Transtorno de Espectro Autista

TI - Tecnologia da Informação

TID - Transtornos Invasivos do Desenvolvimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	OBJETIVOS.....	7
1.1.1	OBJETIVO GERAL	7
1.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.1.3	JUSTIFICATIVA	8
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
2.1	AUTISMO	9
2.2	SINDROME DE ASPERGER.....	9
2.3	AUTISTAS DESEMPREGADOS	10
2.4	FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS DE APOIO A AUTISTAS.....	11
2.4.1	SPECIALISTERNE	11
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	13
3.1	QUESTIONÁRIO.....	13
3.2	ENTREVISTAS	14
3.2.1	ENTREVISTA COM AUTISTA ADULTO.....	14
3.2.2	ENTREVISTA COM UMA PSICÓLOGA ESPECIALIZADA EM TEA	15
3.2.3	ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DE EMPRESA	15
3.3	DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO	16
3.4	TECNOLOGIAS UTILIZADAS.....	17
3.4.1	PHP - HYPERTEXT PREPROCESSOR.....	17
3.4.2	FRAMEWORK LARAVEL	17
3.4.3	MYSQL.....	18
3.4.4	HTML	19
3.4.5	CSS.....	19
3.4.6	JAVASCRIPT	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS	20

4.1	RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO.....	20
4.2	DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DAS ENTREVISTAS.....	22
4.2.1	ENTREVISTA COM PSICÓLOGA.....	22
4.2.2	ENTREVISTA COM AUTISTA ADULTO.....	23
4.2.3	ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DE EMPRESA	27
4.3	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	27
4.4	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS (GERAL).....	28
4.4.1	ÁREA DO CANDIDATO	29
4.4.2	ÁREA DA EMPRESA.....	29
4.4.3	ÁREA ADMINISTRATIVA.....	30
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno de Espectro Autista é um transtorno do desenvolvimento neural. Possui característica de restrição e repetição de comportamento, dificuldades de comunicação e interação social (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Em maio de 2013, a American Psychiatric Association (APA) publicou a 5ª edição do DSM, onde propõe mudanças nos critérios diagnósticos para o autismo. Segundo a publicação, o que antes era chamado de Asperger passou a fazer parte do grupo Transtorno de Espectro Autista (TEA), assim dando vários direitos e entre eles o de fazer parte das cotas de empregos para pessoas com deficiência (PCDs).

A tecnologia se faz cada vez mais presente na sociedade, o que tem levado à criação de diversos sistemas de recrutamento e seleção de profissionais para empresas privadas (COSTA, 2002). Mesmo assim, existem milhões de desempregados no Brasil (FORBES, 2020). A dificuldade se expande para pessoas que possuem necessidades especiais, como, por exemplo, pessoas com autismo.

Indivíduos com autismo, em sua maioria, possuem um hiperfoco (DSM-5, 2013). Esse interesse “acima do normal” pode ser interpretado como elemento de vantagem competitiva pelas empresas privadas.

Esse trabalho propõe a elaboração de um protótipo de sistema que possibilite a contratação de autistas adultos em empresas privadas, levando em consideração a compatibilidade entre o autista, a atividade laboral que este venha a desenvolver, bem como o ambiente de trabalho ofertado pela empresa.

1.1 OBJETIVOS

Com a intenção de possibilitar mais uma alternativa de apoio aos autistas adultos a ingressarem no mercado de trabalho, segue abaixo os objetivos desse trabalho de conclusão de curso.

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um protótipo de sistema de apoio à inclusão de indivíduos adultos com autismo no mercado de trabalho.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir as características dos indivíduos adultos com autismo e seu processo de ingresso no mercado de trabalho.
- Elaborar instrumentos de coleta de dados para obtenção dos requisitos funcionais do sistema de apoio à inclusão de indivíduos autistas e compreender melhor as dificuldades.

1.1.3 JUSTIFICATIVA

134 milhões de pessoas no Brasil tem acesso à internet. Ela se tornou parte da rotina das pessoas, ajudando no dia a dia, na resolução dos mais diversos problemas (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Com isso, surgem diversas aplicações que possibilitam a contratação de serviços online, dando comodidade e conforto na hora de procurar um serviço.

No entanto, mesmo com esse avanço tecnológico, o desemprego no Brasil continua em alta. No que se trata de pessoas com autismo fora do mercado de trabalho, a dificuldade é elevada. Há 2 milhões de autistas no Brasil. Entre esses adultos com autismo, 85% estão desempregados (ROCHA, 2019).

Dessa forma, decidiu-se realizar a criação de um protótipo de sistema para contribuir para a contratação de autistas em empresas privadas através da exposição de vagas de empregos, dando prioridade para indivíduos que estão no TEA.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão apresentados conceitos básicos necessários à compreensão dos principais temas abordados nesta pesquisa. De forma geral serão explanados os conceitos fundamentais em torno de autismo e seus espectros, assim como suas relações com o desemprego no Brasil e suas particularidades associadas ao TEA.

2.1 AUTISMO

É uma condição caracterizada pelo déficit na comunicação social e comportamental. É o Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID) o mais conhecido dentre todos. Existem vários subtipos de transtornos, para os quais é usado o termo “espectro”, devido aos vários níveis de comprometimento. Entre todos os níveis existe o nível mais brando, atribuído às pessoas avaliadas como independentes, que levam uma vida considerada comum. Há casos de pessoas que nem sabem que são autistas, já que nunca tiveram diagnóstico. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Existem características relativamente mais indicativas que são geralmente reconhecidas nas áreas: habilidades de memória, aprendizado mecânico e solução de problemas visuo-espaciais. Tais tarefas podem ser melhor desempenhadas se seguirem um “passo a passo” (KLIN, 2006).

2.2 SÍNDROME DE ASPERGER

A Síndrome de Asperger (SA) é caracterizada por dificuldade na interação social, assim como por comportamentos e interesses limitados, como foi apresentado na definição de autismo, porém não é constatado nenhum retardo clínico significativo na fala ou na percepção da linguagem, nos instintos de autocuidado, no desenvolvimento cognitivo e no autoconhecimento.

Indivíduos com SA comumente acumulam uma vasta quantidade de informações sobre um tópico, de forma muito intensa. O foco pode ser alterado no decorrer da vida e devido a esse hiperfoco eles podem se tornar especialistas em um ou mais assuntos. Mesmo estes pacientes sendo diagnosticados com Asperger, eles são capazes de utilizar seus talentos especiais obtidos através do hiperfoco para obter emprego e ter vidas autossustentadas (KLIN, 2006).

A APA propõe mudanças nos critérios de diagnósticos para o autismo. Também estabeleceu uma nova categoria denominada de Transtorno de Espectro Autista (TEA). Esse termo é

constantemente utilizado para se referir a indivíduos com Autismo, Síndrome de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância e Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Após a aprovação da Lei 12.764, em 27 de dezembro de 2012, os indivíduos com TEA são reconhecidos como Pessoas com Deficiência (PCD) (BRASIL, 2012). Outro facilitador dessa inclusão é o direito adquirido pela lei, que estabelece que empresas com cem ou mais empregados preencham uma parcela de seus cargos com pessoas com deficiência (art. 93 da Lei nº 8.213/91).

Esses mecanismos jurídicos, juntamente com os avanços nas terapias e nos demais suportes oferecidos aos autistas, geraram um aumento no número de autistas que buscam posições no mercado de trabalho (CLÁUDIO BEZERRA LEOPOLDINO; PEDRO FELIPE DA CONTA COELHO, 2017).

2.3 AUTISTAS DESEMPREGADOS

A estimativa é de que existam 70 milhões de pessoas com autismo no mundo, sendo que 2 milhões delas estão no Brasil. Entre esses adultos com autismo, 85% estão desempregados (LILIANE ROCHA, 2019).

Segundo Leopoldino (2015), os indivíduos com TEA possuem três grandes dificuldades para conseguir entrar no mercado de trabalho: dificuldade em conseguir um emprego formal; em se manter nele; e em conseguir uma colocação compatível com a sua formação e expectativas. Quando dentro de um ambiente de trabalho há alguns obstáculos vivenciados pelas pessoas com TEA, sendo eles, adequação a nova rotina e atividades desempenhadas, ter um bom convívio social e de comunicação no local de trabalho, organização e planejamento e lidar com negativismo e estigmas associados ao TEA (LEOPOLDINO; COELHO, 2017).

A inclusão de autistas no mercado de trabalho deve envolver treinamento do indivíduo, direcionamento específico quanto ao mercado de trabalho, ambiente adequado, acompanhamento e suporte desde o momento em que foi contratado até todo o seu desenvolvimento no ambiente de trabalho. Tais condições são vistas de acordo com a Lei nº 8.213/91 (BRASIL, 1991) na Seção III, onde as pessoas jurídicas são obrigadas a garantir um ambiente de trabalho acessível e inclusivo.

Uma explicação pode ser o fato não se encaixarem em um padrão vigente e estereotipado de comportamento, o que faz com que, muitas vezes, sejam considerados “exóticos”. O fato de se relacionarem e interagirem de forma diferente, de terem outro entendimento sobre

contato físico, ou de demandarem uma certa rotina não são razões válidas para explicar a razão por que são excluídas do mercado de trabalho. (ROCHA, 2019).

2.4 FERRAMENTA TECNOLÓGICA DE APOIO A AUTISTAS

Há inúmeros softwares que auxiliam no desenvolvimento dos autistas, porém, durante as pesquisas realizadas no âmbito deste trabalho, ficou constatado que a maioria são voltadas para o autismo na infância¹, já para adultos há poucas soluções tecnológicas. Foi encontrado um portal com uma temática similar à do ALTEA:

2.4.1 SPECIALISTERNE

Specialisterne é uma palavra dinamarquesa e significa, “Os especialistas”. Com filias espalhadas por alguns países, a empresa tem o objetivo de aproveitar as qualidades das pessoas que se enquadram no TEA como uma vantagem competitiva e como meio de inserir eles no mercado de trabalho. Na Specialisterne os candidatos vivenciam diferentes exercícios, tarefas e situações de trabalho, o programa ajuda a avaliar a personalidade e o potencial real do candidato. Os candidatos recebem formação em áreas voltadas para Tecnologia da Informação (TI) em sua maior parte. Os módulos da formação técnica são:

- Conceitos básicos de programação mediante robôs LEGO Mindstorm.
- Gestão de projetos, tarefas e tempo com a metodologia ‘Scrum’ (bastante utilizada atualmente no setor tecnológico).
- Automação de escritório e tratamento de dados e documentos (com ferramentas como Microsoft Office).
- Testes de software, incluindo a preparação para a certificação do Foundation Level do ISTQB, que credita os testadores de software em mais de 100 países.

Há a formação sociolaborais que é imprescindível para garantir a empregabilidade do candidato. Segue abaixo as seguintes competências da formação:

¹ Alguns exemplos de aplicações voltadas mais para o autismo na infância são: ABC Autismo (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dokye.abcautismo&hl=pt_BR) e FalandoFotos: Autism (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.igorsh.kidcommunicator>)

- Formação específica em temas laborais: confidencialidade, mapa de competências, elaboração de CV, entrevistas, etc.
- Figura do tutor ou coach: apoio individual e específico para o plano de desenvolvimento individual.
- Espaços de diálogo estruturado para criar os objetivos a serem trabalhados e valorizar as possíveis estratégias para consegui-los.
- Valorização contínua: seguimento constante durante todo o processo para observar evolução e necessidades individuais.
- Atividades sociolaborais para estimular a interação em grupo em situações sociais diversas, ressaltando as mais adequadas a um ambiente de trabalho.

No Brasil há uma unidade em São Paulo e o tempo de duração da formação é de 4 meses para realizar as competências técnicas e socio laborais. Os alunos, ao terminar o curso, e após desenvolverem os aspectos técnicos e ou socio laborais, preferem retomar os estudos ou inclusive procurar um emprego por conta própria.

A Specialisterne não garante a empregabilidade, mas garante o treinamento dos candidatos de forma a ficarem aptos para o mercado de trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A primeira etapa foi o levantamento bibliográfico no Google Acadêmico sobre o autismo e suas características, através da coleta de informações sobre a acessibilidade, abordando suas principais barreiras. Posteriormente foi realizada a pesquisa de campo por meio de um questionário que foi aplicado no grupo de WhatsApp: **Abraça Autismo Brasil**, onde foram encontradas pessoas que se enquadram no espectro autista e familiares de indivíduos com algum grau de autismo. Tal questionário foi respondido por 37 pessoas do grupo.

A proposta metodológica desta pesquisa consiste em traduzir os dados obtidos através das entrevistas, questionários e da revisão da literatura em requisitos funcionais para o sistema, segundo Lowdermilk (2013).

3.1 QUESTIONÁRIO

Na primeira etapa foi realizado um questionário com 9 questões para ser respondido por pessoas autistas, familiares ou representantes. O objetivo dessa etapa foi compreender a aceitação e recolher críticas para identificar possíveis desafios, adaptações e dificuldades.

Foi criado um formulário contendo questionário para saber quais informações a empresa precisa saber sobre o autista e as informações que os autistas precisam saber sobre a empresa. As perguntas são as seguintes:

- Você é autista ou parente/responsável?
- Quando foi obtido o Laudo?
- Qual característica você acha mais complexa?
- Sofre preconceito? Qual o tipo de preconceito?
- Qual sua orientação sexual?
- Qual a idade do autista?
- Qual a sua condição/relação de trabalho atual?
- Estamos procurando implementar um sistema de apoio para autistas no mercado de trabalho. Em sua opinião, o que é necessário para garantir acessibilidade e inclusão aos autistas? E quais cuidados devemos ficar atentos?
- Em sua experiência, há algum traço ou característica em relação ao autismo que possa ser mais desafiador para a integração e inclusão do autista no mercado de trabalho? Se sim, explique qual.

- Em sua experiência, qual aspectos fariam de um lugar um melhor ambiente de trabalho para autistas?

3.2 ENTREVISTAS

Diante da necessidade de obter dados em profundidade considerando as mais variadas perspectivas, foram elaborados roteiros de entrevista para condução de conversas com diferentes atores passíveis do fornecimento de contribuições pertinentes para a temática pesquisada.

3.2.1 ENTREVISTA COM AUTISTA ADULTO

Entrevistamos um adulto autista que também tem uma filha autista. Essa entrevista tem como base entender um pouco mais das dificuldades que autistas tem de conseguir e se manter em um emprego.

Realizada em 03/02/2021, a entrevista foi concedida através de videochamada e foi gravada para ser analisada. Com duração de uma hora e quarenta e seis minutos, porém a gravação foi apenas de cinquenta minutos por falha do software que estava gravando. As perguntas foram enviadas previamente e foram elaboradas com base em pesquisas preliminares sobre a dificuldade de um autista entrar no mercado de trabalho.

O questionário enviado segue abaixo:

- Como foi obtido o laudo?
- Como foi a busca pelo primeiro emprego? Você já sabia que era autista?
- Trabalhou de carteira assinada? Caso sim, como foi a experiência?
- Você acha que um laudo facilita na busca de um emprego?
- Você sente alguma carência de políticas públicas para autistas adultos?
- Já cadastrou seu currículo em algum site de vagas de empregos?
- Você cadastraria seu currículo em um site de vagas focado em PCDs?
- Você é formado?
- Está trabalhando atualmente ou exerce alguma outra atividade?
- Acha que a atração por letras seria um hiperfoco?
- Acha que esse hiperfoco contribuiu para você se formar e passar no concurso?

3.2.2 ENTREVISTA COM UMA PSICÓLOGA ESPECIALIZADA EM TEA

Entrevistamos uma psicóloga especializada em TEA. O objetivo foi obter uma visão profissional com relação às dificuldades, características e necessidades por parte do autista que pretende ingressar em uma empresa, assim como da própria empresa.

Realizada em 25/01/2021, a entrevista foi concedida através de um aplicativo de mensagem instantânea e foi transcrita para possíveis análises. As perguntas foram direcionadas com base em entender como o hiperfoco pode ser ou não benéfico para uma empresa.

O questionário enviado segue abaixo:

- Qual seu nome completo e CRP?
- Há quanto tempo você acompanha pessoas que estão no TEA?
- Já atendeu adultos com TEA?
- Você acha que o autista adulto é menos favorecidos em relação aos mais jovens e crianças?
- Na sua opinião particular, para inserir um autista adulto no mercado de trabalho, o que as empresas precisam fazer e ter para receber um autista?
- Com relação ao hiperfoco.... É uma característica que todos autistas têm ou não?
- O hiperfoco varia de assuntos/temas no decorrer da vida?
- Tem algum tema mais presente nos autistas que possuem hiperfoco?
- Você acha que o hiperfoco pode ser algum bom para uma empresa, tendo em vista que eles podem ser especialistas em determinados assuntos?
- Suponhamos que o indivíduo tenha hiperfoco em programação, para uma empresa de desenvolvimento seria vantagem ter um funcionário assim? Ou o hiperfoco poderia prejudicar em algum aspecto?
- Um sistema de contratação de autista no mercado de trabalho, colocando o hiperfoco como uma forma de vantagem para a empresa, seria benéfico ou tem algum ponto de oposição?

3.2.3 ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DE EMPRESA

Em 05/01/2021 foi realizada uma entrevista com um representante de uma empresa de tecnologia de Pernambuco. O objetivo dessa entrevista foi compreender quais são as motivações, benefícios e dificuldades ao se contratar um autista para a empresa.

As perguntas foram:

- Qual o nome da sua empresa?
- Quantos funcionários tem?
- Já contratou algum PCD?
- Há algum motivo pelo qual você contrataria um PCD?
- O senhor tem conhecimento sobre autismo?
- Já ouviu falar em Asperger ou Autismo brando?
- Sabia que o hiperfoco é uma característica bastante presente nos autistas?
- Você contrataria um autista com hiperfoco em programação? Mesmo sabendo que há outras características que você e sua equipe terão que entender e se ajustar.
- Você esperaria ser forçado pela lei de cotas ou contrataria sem ser forçado pela lei?

3.3 DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

O processo de desenvolvimento do protótipo ALTEA foi composto pelas seguintes etapas: análise de aceitação através do questionário; análise das soluções existentes; levantamento de requisitos funcionais; desenvolvimento do protótipo; e testes.

Após respondido o questionário, conforme a seção anterior, foi feita uma pesquisa para identificar e analisar as soluções existentes no mercado direcionadas ao autismo. O objetivo foi colher critérios e requisitos funcionais que pudessem orientar o desenvolvimento do protótipo ALTEA.

Após recolher informações suficientes com as análises anteriormente citadas, damos entrada na etapa seguinte de desenvolvimento: o objetivo foi identificar e descrever todos os elementos e fases que compõem a solução proposta, proporcionando mais organização e auxiliando na análise de requisitos do sistema.

Na etapa posterior, fizemos o levantamento dos requisitos do software com o objetivo de descrever os requisitos funcionais e as regras de negócio do mesmo.

Na última etapa do desenvolvimento foi realizada a modelagem da arquitetura do sistema, onde foram definidas as entidades e as tecnologias utilizadas para desenvolver tanto o back-end quanto o front-end.

A sexta etapa foi composta por testes das funcionalidades habilitadas no protótipo. O objetivo foi fazer reajustes, exclusões e adaptações dos módulos caso seja necessário.

3.4 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Com o intuito de desenvolver uma plataforma escalável e de fácil manutenção para upgrades futuros vamos utilizar no back-end a linguagem PHP através do *framework* Laravel e um banco de dados MySQL. O front-end será desenvolvido com HTML, CSS, JAVA SCRIPT e *BLADE TEMPLATE*.

3.4.1 PHP - HYPERTEXT PREPROCESSOR

É uma linguagem de código aberto de uso geral, bastante utilizada e especialmente adequada para os desenvolvimentos web. É amplamente utilizada no desenvolvimento de e-commerce, blogs, redes sociais e assim em diante. As estatísticas mostram que 79% de todos os sites usam PHP (HOSTINGER TUTORIAIS, 2020).

3.4.2 FRAMEWORK LARAVEL

O Laravel é um framework para aplicações web com uma sintaxe expressiva e elegante, tendo como linguagem base o PHP. Possui código aberto e fica disponível no GitHub. Seu objetivo é permitir um desenvolvimento de forma rápida e organizada, mantendo um código funcional e limpo.

A internet é dividida entre *client* e *server*. O cliente é todo o conteúdo que o usuário vê na tela, em destaque as linguagens HTML, CSS e Javascript. Esses três são responsáveis por modelar a tela para que o usuário possa interagir com o site. Já o *server* é responsável por disponibilizar os dados que serão apresentados na tela. E o Laravel consegue gerenciar todos esses dados e linguagens.

O Laravel proveu o *blade template*, que é simples, porém poderoso. Com ele é possível deixar a visualização do código HTML mais nítida quando acoplamos códigos PHP. Isso facilita o trabalho do designer na hora de modificar algum elemento do site.

Seguem algumas vantagens de utilizar o Laravel:

- Fácil adaptação a mudanças no sistema;
- Documentação de fácil compreensão;
- Utiliza o *composer*, que é um software para gerenciar dependências;
- Fácil configuração para conectar a diversos bancos de dados;
- Uma extensa comunidade de desenvolvedores que compartilham experiências e códigos;

- Facilidade na geração de API's;
- Tem um sistema de rotas bem intuitivo (BITZEN, 2019).

O Laravel é um framework de ótimo desempenho no mercado atual, concorrendo por igual com o NodeJs e o Django. Abaixo segue uma tabela de comparação:

Quadro 1: Comparação entre Frameworks

	Django	Laravel	NodeJs
Instalação	9	8	10
Projetos e Rotas	10	10	10
Template Engine	10	10	9
Ajax e Json	8	7	9
Padrão de Arquitetura	10	10	6
Models	9	10	8
Servidores e Deploy	6	9	10

Fonte: <<https://www.webdesignemfoco.com/cursos/framework/qual-framework-eu-escolho-7-quesito-servidores-e-deploy>>.

3.4.3 MYSQL

O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional e de código aberto utilizado na maioria dos sites para gerir suas bases de dados. Ele utiliza o SQL, que é a linguagem mais popular para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo guardado num banco de dados.

Para usar o MySQL, é preciso instalar um servidor e uma aplicação cliente. Onde o servidor será responsável por armazenar os dados, responder as requisições, controlar a consistência dos dados, e também a execução de transações. Já o cliente se comunica com o servidor através do SQL.

O sucesso do MySQL deve-se a fácil integração com o PHP além de ser uma opção muito popular como banco de dados integrado.

Abaixo segue uma tabela de comparação dos bancos de dados realizada em 2020, realizada pela DB Engines que revela quais são os bancos de dados mais utilizados do mercado:

Quadro 2: Comparação entre SGBDs

Colocação	SGBD	Modelo	Score
1	Oracle	Relacional	1346.68
2	MySQL	Relacional	1274.65
3	SQL Server	Relacional	1098.55
4	PostgreSQL	Relacional	507.19

5	MongoDB	Documento	426.97
---	---------	-----------	--------

3.4.4 HTML

É uma linguagem de marcação de hipertexto e ele é o bloco de construção mais básico da internet. Os hipertextos são os links que fazem a conexão das páginas da internet dentro de um ou vários sites.

O HTML utiliza a “marcação” para anotar textos, imagens e outros conteúdos para serem exibidos no navegador (W3SCHOOLS, s.d.).

3.4.5 CSS

É uma linguagem utilizada para definir o estilo de um documento HTML. Ele determina como os elementos devem ser exibidos no monitor. Em outras palavras o CSS faz a formatação deixando o site no design que desejar (W3SCHOOLS, s.d.).

3.4.6 JAVASCRIPT

É uma linguagem de programação que auxilia a criar funcionalidades mais complexas nas páginas web. Quando uma página web apresenta conteúdos não estáticos e mostra em tempo real os conteúdos atualizados, animações, mapas interativos, vídeos, etc., muito provavelmente o Javascript está embutido.

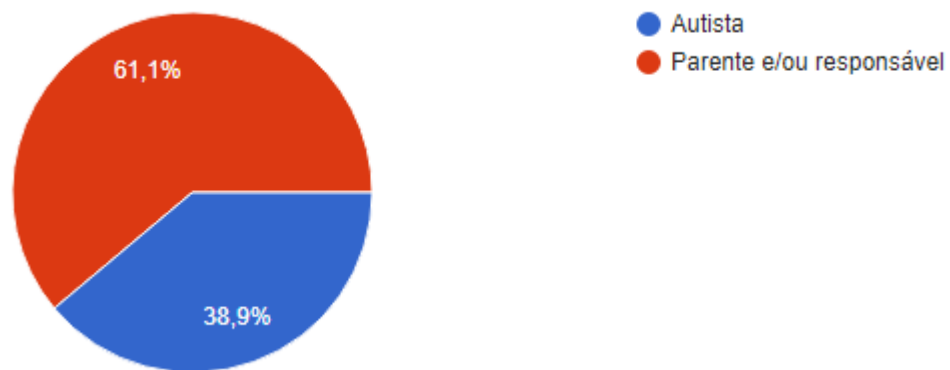
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados com base nos questionários, entrevistas e pesquisas realizadas através deste trabalho.

4.1 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

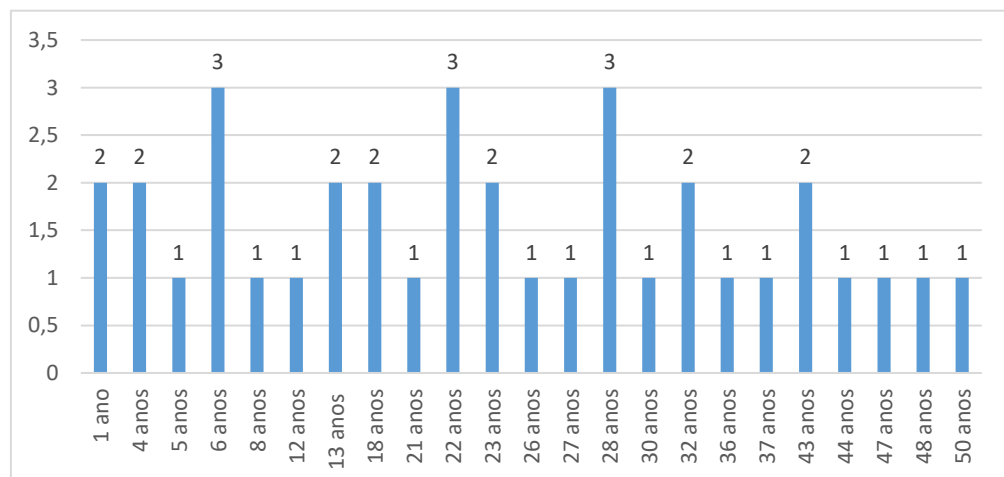
Após a coleta dos dados pelo questionário foi concluído que a aplicação terá aceitação. das pessoas que responderam ao questionário 61% são parentes ou responsáveis e 39% são autistas, conforme o gráfico abaixo:

Figura 1: Percentual pessoas autistas e parentes ou responsáveis



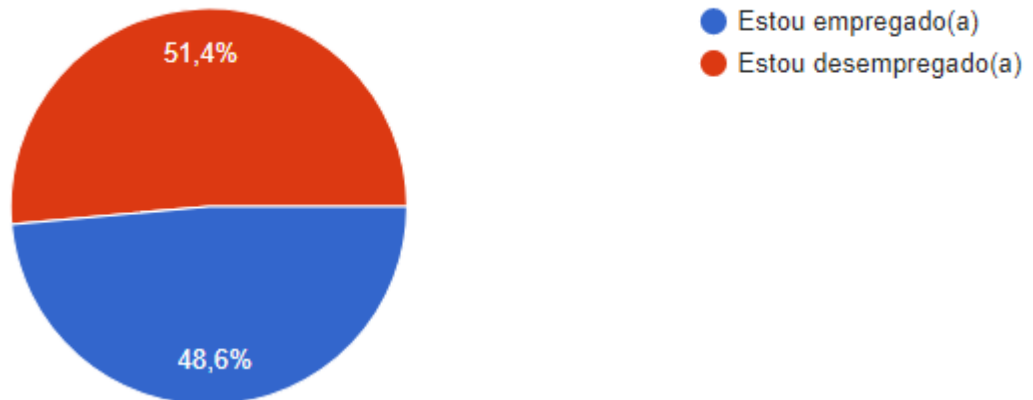
A idade dos autistas varia entre 6 e 50 anos de idade, demonstrando que existe uma extensão etária prolongada, incluindo adultos de várias idades que são o foco de nossa pesquisa, como mostra no gráfico abaixo:

Figura 2: Quantidade de pessoas autistas por idade



Das pessoas autistas que responderam se possuíam laudo, apenas uma afirmou não ter obtido o laudo médico ainda, mas que está em acompanhamento. Dentre os autistas ou parentes/responsáveis que responderam ao questionário, 51,4% relataram que não estão empregadas, o que é um número bastante alto, conforme o gráfico abaixo:

Figura 3: quantidade de autistas e responsáveis/parentes no mercado de trabalho



Entre as características comentadas pelos participantes a que mais sobressaiu foi relacionada as interações sociais e comunicação, outras citadas foram lidar com as emoções e precisar de exemplos concretos.

Sobre sofrer algum tipo de preconceito apenas uma respondeu negativamente. Houve relato de preconceito no ambiente familiar com relação a personalidade. Uma entrevistada mulher disse ter sofrido machismo e também racismo, e entendendo esse preconceito como estando relacionado ao autismo, disse que é frequentemente chamada de “esquisita, burra ou demente”. Também foi relatado o afastamento de pessoas, distanciamento, descrença sobre a condição de autista. E um dos entrevistados afirmou ser visto como incapaz. Ainda sobre esse ponto um entrevistado mencionou “no primeiro emprego contei que era autista um tempo depois e desde aquele momento começaram a me tratar diferente, perdi a minha autonomia dentro da empresa e passei ser tratada como uma pessoa doente que era poupada de ter responsabilidades dentro do próprio cargo.”

Pelas respostas identificamos uma demanda por mais oportunidades com mais confiança no potencial dos autistas.

Um comentário chamou atenção pelo problema da exploração de trabalho. Como já identificamos pessoas autistas sofrem preconceitos diversos. Esses preconceitos podem se traduzir em práticas abusivas de trabalho: sobrecarga, desvio de função, assédio moral e até sexual além da possibilidade de baixa remuneração.

Uma das questões que chamou atenção foi a de plantão de trabalho, um dos entrevistados levantou a possibilidade de definição de plantões (12x36 por exemplo) que respeitem as condições de repouso próprias dos potenciais empregados, considerando a especificidade das rotinas além do uso de EPIs adequadas a cada situação, como por exemplos abafadores de ruídos.

Também foi levantado a possibilidade de vagas mais próximas da residência do autista para evitar grandes deslocamentos.

Foi mencionado avaliar as habilidades de melhor desempenho do autista, o que remete a contratação levando também em consideração o hiperfoco.

Uma das necessidades expressadas é ter treinamento nos diferentes setores da empresa.

A utilização de *software* com cores mais fracas foi indicação de um participante para uma melhor adaptação do autista.

Outro item dentro das possibilidades de adaptação de trabalho foi o *home office*, que possibilita um ambiente controlado sem o excesso de estímulos que poderiam dificultar o desempenho do autista na sua tarefa.

4.2 DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DAS ENTREVISTAS

Estes resultados obtidos através das entrevistas corroboram os dados presentes na literatura acerca do hiperfoco como uma característica de grande importância para a discussão da inserção do autista no mercado.

4.2.1 ENTREVISTA COM PSICÓLOGA

A psicóloga relatou que os processos de estimulação, investigação e acompanhamento terapêutico são mais votados para crianças, para o adulto segundo ela, há oficinas, teatro e inclusão no mercado de trabalho, mas é mais visto e conhecido ainda entre as crianças.

Para inserir um autista adulto no mercado de trabalho, segundo a psicóloga, primeiramente as empresas precisam ter um olhar de respeito e tolerância as diferenças e passar isso para seus funcionários. Precisam fazer programas e projetos de palestras do que cabe a parte

suporte, palestras motivacionais e palestras que estimule a segurança e bem estar do sujeito, assim como programas antibullyng.

A psicóloga pontuou os diferentes níveis do espectro autista, e que cada um tem uma forma de lhe dar com o mundo e que os interesses podem variar.

Quando questionada se o hiperfoco seria vantagem para uma empresa, considerando um grau leve ela disse que mesmo assim ainda dependia de treinamento e acompanhamento de um profissional com autista.

Em uma suposição de um indivíduo que tem hiperfoco em programação, foi questionada se seria uma vantagem ter um funcionário assim na empresa. A psicóloga confirmou que sim, caso fosse um emprego na área de desenvolvimento de sistemas.

Para fechar a entrevista foi perguntado o que ela achava do desenvolvimento do sistema ALTEA. Logo confirmou que seria muito importante e iria contribuir muito para ajudar os adultos a terem mais autonomia e confiança em si mesmo e no que faz.

4.2.2 ENTREVISTA COM AUTISTA ADULTO

O entrevistado é filho adotivo e seus pais são surdos, então ele vive em um ambiente de inclusão desde pequeno. Obteve o laudo em 07/01/2017 com 31 anos de idade após passar 3 anos desconfiando de fazer parte do TEA. O laudo veio pouco tempo após a filha nascer, e hoje ela também é diagnosticada com TEA. Começou a desconfiar após acompanhar uma palestra de uma psicóloga que era Asperger, então ele foi conversar com ela e foi ela quem fez o acompanhamento para obter o diagnóstico. Após o laudo, relatou que muitas coisas que ele tinha passado e não tinha explicação, passaram a ter.

Quando questionado sobre emprego ele informou que no primeiro emprego, conquistado em 2010 ele tinha 25 anos, ainda não tinha laudo e nem desconfiava. Foi após o primeiro emprego que iniciou a desconfiança por conta de algumas coisas que tinham acontecido.

Em 2010 se formou em jornalismo, mas antes tentou fazer psicologia e teve dificuldade por conta de duas características que não sabia explicar. Informou que na faculdade não havia orientação pedagógica mesmo sendo uma faculdade de psicologia, então ele se sentiu perdido e não concluiu o curso.

Disse que tem uma grande atração pela linguagem e escrita, com isso ele hoje fala em libras de nível fluente por ser nativo, inglês de nível médio alto, francês de nível médio e um pouco de espanhol. Pontuou que por não praticar muito a parte da fala, justamente por não ter pessoas para conversar que faz com que ele não seja totalmente fluente nessas línguas.

Atualmente concursado e trabalhando na câmara municipal ele relatou que a família sempre disse que ele passaria se tentasse fazer um concurso e ele não queria, falou que estava tentando o setor privado por que em 2010 o Brasil estava crescendo na economia e tudo indicava que o Brasil enquanto economia ia se expandir, só que começou a ter bastante dificuldade a se reinserir no mercado de trabalho, colocou currículos em plataformas online e em grupos de redes sociais, também cadastrou o currículo em sites de freelancer. Com a filha próxima de nascer ele repensou e decidiu tentar fazer um concurso público por ter mais segurança e garantias. Chegou a fazer quatro concursos até conseguir ser aprovado e uma informação importante foi que ele conseguiu fechar a redação do concurso e atribuiu isso a sua competência linguística por ter um bom rendimento em linguagem, essa característica fez com que ele fosse dito como inteligente, mas pontuou que por isso também já foi considerado prolixo, arrogante e que fala difícil. Ressaltou que isso muitas vezes tem haver mais com a outra pessoa do que com ele mesmo. Lembrou que sempre foi bem em redação, mas quando chegou no 3º ano ele foi mal no começo e o professor ensinou algumas técnicas que o ajudou a fazer uma redação nota dez, e a partir daí todas as redações avaliadas que ele fez tirou nota máxima, que foi o motivo dele ter tirado nota 900 no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e ter sido 1º lugar no concurso da câmara municipal, pôs o candidato de 2º lugar tinha 2 pontos a mais na prova objetiva, porém ele fez 4 pontos a mais na redação da prova subjetiva e assim conseguiu passar a frente.

Relatou que essa característica de gostar da linguagem é algo muito importante para ele, pôs quando se fala de autista já se acha que o sujeito não fala e vai apenas para um viés do autismo sem perceber que existe as altas habilidades e que pode ser também no campo da linguagem. Falou que “Não é só coisa ruim que está relacionada ao autismo e que também há muita coisa boa”.

Quando questionado sobre o hiperfoco dele, ele falou que o hiperfoco está mais ligado na questão de argumentação, raciocínio lógico, debates... e que a linguagem o ajuda nesse hiperfoco.

Voltamos o assunto para a questão da dificuldade de ser um autista adulto, ele acredita que falta visibilidade para o autismo de modo geral, mas também onde tem visibilidade para o autismo, ainda falta visibilidade para o autista adulto. Nos informou que participa de um grupo de apoio chamado ABRAÇA, que é um espaço que trata desse tema de autismo em adultos como central, mas sem desprezar o autismo infantil. Fez um relato de um momento que foi tirar seu segundo laudo e a psiquiatra não quis passar um laudo porque o laudo era um documento jurídico e o que foi contrariado por outros profissionais. Mas ela passou uma declaração dizendo que ele tinha um características compatível com código o F84.5 do CID 10, isso foi usado contra

ele no emprego, onde ele tinha algumas dificuldades e foi apresentado a declaração para sua superiora para que pudessem trabalhar juntos para solucionar o problema. Porém na empresa já havia um autista empregado, só que esse indivíduo tinha características moderadas com muitas estereotípias, mas que diziam que era leve. Esse autista era motivo de piada e chacotas pelos outros colegas de trabalho de uma forma desrespeitosa. Percebeu que a empresa usava aquele autista como um prêmio “Olha a gente tem aqui um autista”, porém era perceptível que ele era diferente das outras pessoas. Por existir um autista na equipe eles tinham uma visão do que deveria ser um autista, então disseram que ele não possuía autismo por método de comparação com o outro autista. Acusaram-no de inventar coisas e arrumar desculpas e depois de 3 meses ele foi demitido.

Na busca pelo segundo diagnóstico, optou por em outra clínica, ao chegar lá e falar de sua condição o médico sorriu na frente dele quando foi colocado a questão do autismo. O médico falou que não via autismo nele e passou remédio para dormir, o que o deixou decepcionado por falta de informação do médico. Pontua novamente que falta muito conhecimento em todo lugar, nas clínicas, hospitais, escolas, trabalho... e mais ainda com relação ao autista adulto.

Com relação a função atual na câmara municipal ele falou que hoje se encontra na função de pesquisador, pôs ele foi indicado para ocupar essa função, antes ele trabalhava no setor de protocolo e aí quando ele pode mudar para pesquisador e foi convidado para integrar comissão para fazer pesquisas e até redigir um capítulo de um manual da casa, porém não teve continuidade. Mas de certo modo tentaram usar as habilidades, características dele por verem o quão ele seria relevante.

Comentou que há algumas vantagens no setor público por conta da diminuição da carga horária obtida pela lei, por ele ter filha autista e por ser autista. Disse que isso pode ajudar a cuidar melhor da filha, levar as terapias ou até mesmo poder conseguir outro emprego que ajude a pagar as terapias ou escola da filha dele, já que na legislação não tá vinculado o direito a levar filho na terapia.

Com relação ao deslocamento até o trabalho, falou que para ele é mais tranquilo por ter um carro, mas caso precisasse pegar coletivo público poderia ser mais complicado por ter cinetose que o deixa tonto caso ele não esteja dirigindo, isso seria uma característica sensorial do autismo. Para pessoas que precisam de mais suporte isso poderia ser muito cansativo, pôs tem o estresse da condução e assim que chega no trabalho já vai direto fazer a função, sem se quer dar um tempo para acalmar os ânimos. Então ele incluiu na conversa o home office, onde seria algo mais tranquilo para o autista, mas a cultura organizacional não permite por acharem que

isso é um privilégio ou que a pessoa está querendo demais. É um assunto que não chega nem a ser posto na mesa no momento da entrevista.

Fez questão de comentar que é importante que as empresas estejam preparadas para receber o autista, independentemente do nível de autismo. Precisa ter uma cultura organizacional acolhedora, para não pensar no autista apenas como instrumento, porque pode se criar expectativas para que ele dê respostas geniais e não é isso o ideal, o ideal é usar o hiperfoco de forma natural, pode ser incentivado sim, mas tem que entender cada autista, então isso depende do acolhimento e que muitas vezes não requer custos para a empresa é apenas uma mudança de atitude.

Houve casos na empresa que ele dava ideias e as pessoas diziam que não era possível ou que era “viagem” demais, e em seguida a médio prazo ele via as ideias dele sendo implementadas. Então muitas vezes quando se sabe que o sujeito é autista se aproveitam dessa situação roubando as ideias e o autista não é recompensado por isso. Além disso tem a questão do autista muitas vezes ser o chato, por apontar o que tá errado sem pensar, deu um exemplo de um gerente que faz algo errado como desvio de dinheiro e toda a empresa sabe e fica calada, um autista iria falar que tinha algo errado no orçamento e isso era uma forma dele resolver um problema, mas as pessoas pedem para ele se calar pôs todos sabem que foi o gerente e as vezes o autista denuncia mesmo e assim podendo se prejudicar caso a empresa não tenha uma cultura correta.

Foi colocado a dificuldade de pais de autistas, pôs eles têm que trabalhar e cuidar do filho autista, que são mais cuidados do que quando se tem um filho neurotípico, por precisar de acompanhamento, terapia e muita atenção. Citou a importância de ter uma atenção para os pais de autistas e não apenas para o autista e deu uma ideia de cultura de inclusão ativa onde as empresas poderiam ter uma contratar uma mãe para um turno e outra mãe para o outro turno, dando assim condições financeira e tempo para que possa cuidar melhor do filho sendo autista ou não.

Pontuou que isso é importante ter políticas públicas e privadas, não só em grandes corporações, mas como em pequenas e médias empresas, para que não seja apenas tratado como um programa de diversidade, incluir e respeitar as características das pessoas com autismo e que muitas vezes esse autista possui características que agrega ao serviço ou ao negócio, porém isso não costuma ser explorado por sempre se pensar no autismo como uma limitação.

4.2.3 ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DE EMPRESA

O representante informou que nunca contrataram uma pessoa com deficiência, mas afirmou que tinha conhecimento da lei de cotas para PCDs. Quando questionado se contrataria uma PCD sem ser por força da lei, falou que sim, que se ele realizasse a função normalmente não veria motivos de não contratar.

Informou que não tinha muito conhecimento sobre o autismo mas que tinha uma base, e após explicarmos mais sobre o autismo e a migração do asperger para fazer parte do TEA e que uma característica muito presente nos autistas é o hiperfoco, e isso poderia ser benéfico para a empresa, caso a empresa saiba proceder diante das características e limitações do autista, mas que isso não fosse instrumentalizado e sim que fosse de forma natural, o representante disse que nunca tinha visto por esse ângulo e que reconhecia que seria ótimo ter uma pessoa com grandes habilidades na função desempenhada e que tem conhecimento de que ele teria todos os direitos como o resto da equipe além de ter necessidade de um ambiente apropriado para desempenhar sua função.

Quando questionado se a empresa dele estava pronta para receber um autista como funcionário, ele respondeu negativamente e disse que precisaria de mais estudo para poder receber um autista em sua equipe. Então foi informado que precisaria de um treinamento e adequação ambiental para que o autista não tenha distrações e nem incomodo. Com isso ele disse que mesmo assim ainda acredita que valeria a pena fazer todas as mudanças para ter alguém especialista na sua empresa.

Foi apresentado o projeto ALTEA e o representante teve uma reação positiva e disse que entraria sim em um sistema para acompanhar os candidatos e até cadastrar vagas de empregos, deu os parabéns pela iniciativa.

4.3 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O portal de empregos ALTEA foi desenvolvido para fornecer vagas de emprego interativa para candidatos e empregadores para postar empregos. Esta aplicação web deve ser desenvolvida como um site dinâmico que requer atualizações constantes tanto dos buscadores como das empresas. De forma geral, o objetivo do projeto é permitir que os candidatos com autismo ou não coloquem seus currículos e as empresas divulguem suas vagas. Ele permite que os candidatos a emprego postem seu currículo, procurem empregos e vejam listas pessoais de empregos, dando um destaque maior para candidatos que possuem um laudo TEA. O intuito é disponibilizar várias empresas para colocarem o seu perfil de vagas no site e ainda ter a opção de

pesquisar currículos de candidatos. Além disso, haverá um módulo administrativo para o cliente fazer alterações no conteúdo do banco de dados.

De acordo com o questionário realizado foram encontrados vários tipos de problemas com relação à privacidade dos diagnosticados, já que uma grande parte dos autistas não querem ser expostos na internet para qualquer pessoa ou empresa. Da mesma forma, foram debatidos também quais dados seriam necessários para serem fornecidos na realização do cadastro, o laudo médico foi o mais requerido por todos, para que não houvesse injustiça na seleção dos candidatos à vaga de emprego. Porém o sistema é inclusivo, então qualquer pessoa poderá colocar seu currículo, mas irá existir um maior destaque para os candidatos que tem o laudo.

O sistema necessita de uma área de cadastro para as empresas e os indivíduos com autismo, uma área de administração para verificação dos arquivos e dados para validação no sistema e liberação no portal. Na página principal serão apresentados os perfis dos candidatos às vagas, apresentando todas as habilidades e experiências de cada um.

4.4 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS (GERAL)

Este requisito de apresentação e descrição das vagas para escolha dos usuários dialoga com discussão acerca da importância do hiperfoco que se fez presente anteriormente. É fundamental que o autista possa escolher atividades de seu interesse para desempenhar suas funções profissionais de modo efetivo.

As empresas precisaram realizar um cadastro e serem aprovadas pelos administradores para que elas possam cadastrar suas vagas. No portal da empresa elas acompanharão todos os candidatos que fizerem cadastro para suas vagas, assim podendo entrar em contato para possível contratação.

A área administrativa disponibilizará relatórios além de todo controle sobre as empresas e candidatos cadastrados.

Faz-se importante a criação de um setor de informações no site para que a empresa possa receber e entender o indivíduo autista da forma correta, pois mesmo o hiperfoco sendo uma possível vantagem, ainda há outras características que podem ser dificultosas para a adaptação do autistas e dos seus colegas de trabalho. É fundamental que exista uma área no site para que a empresa esteja ciente de todas as adequações físicas e pessoais ao receber o autista, pois em todas as pesquisas realizadas foi mencionada a necessidade de um treinamento para as empresas.

4.4.1 ÁREA DO CANDIDATO

Na área do candidato autista haverá a solicitação do laudo que comprove seu diagnóstico, juntamente com o CRM do médico que o forneceu. Também terá uma parte que ele pode editar quais informações ele quer apresentar para as empresas, e isso inclui a foto que foi um assunto debatido nos grupos em que foi enviado o questionário, a questão da exposição pode não ser bem aceita para alguns autistas. Ao ser selecionado o candidato recebe um e-mail com todas as informações da empresa para que o mesmo possa entrar em contato. O candidato poderá se cadastrar em quantas vagas desejar, não terá limites para o candidato e nem cobranças.

Após realizar o cadastro o candidato terá acesso as seguintes funções:

- Registro Gratuito
- Editar Perfil
- Criar currículo online
- Candidatar-se a empregos
- Procurar empregos
- Marcar como favorito algum trabalho
- Ver trabalhos favoritos

4.4.2 ÁREA DA EMPRESA

Na área da empresa serão solicitados no cadastro todos os dados incluindo o CNPJ. A empresa poderá lançar quantas vagas quiser, mas só quando os administradores do sistema aprovarem o cadastro da empresa, ela poderá aderir a um plano de doação que custará um valor e esse valor será doado para instituições que cuidam de crianças autistas.

Quando um candidato se cadastrar a empresa receberá um e-mail avisando que há um candidato novo para a vaga disponibilizada. Assim podendo acessar o sistema e analisar todos os dados do candidato.

As empresas terão as seguintes funções após se cadastrarem e serem aprovados pelo administrador:

- Registro gratuito
- Editar perfil
- Postar vagas
- Editar vagas
- Excluir vagas

- Gerenciar os candidatos as vagas
- Pesquisar currículos
- Ver perfil do candidato
- Baixar currículo
- Enviar mensagem aos candidatos

4.4.3 ÁREA ADMINISTRATIVA

Na área administrativa ocorrerão todas as avaliações de documentos e liberações do sistema, além de gerar relatórios e disparos de e-mails para novas vagas.

Antes dos candidatos ou vagas irem para o site passará por uma avaliação da equipe responsável pelo setor administrativo do ALTEA.

Também foi implementado um novo módulo, o módulo de notícias e informações. Esse módulo foi implementado para fornecer informações para as empresas de como lidar com os indivíduos autistas, para ensinar como a empresa e seus colaboradores devem agir diante de uma contratação de um autista ou qualquer outro PCD.

As funções que o administrador pode gerenciar segue abaixo:

- Aprovar ou desaprovar cadastro de empresas ou candidatos
- Gerenciar as vagas
- Gerenciar as empresas
- Gerenciar os candidatos
- Gerenciar o portal de notícias
- Gerenciar configurações do site

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protótipo está em fase de conclusão. Foram desenvolvidos o *front-end* e o *back-end* do site para o usuário candidato, a empresa e o administrador.

Nas entrevistas ficou evidenciada a necessidade de treinamento aplicado às empresas. Como solução, foi desenvolvida uma área de informações no projeto ALTEA.

Outro ponto ressaltado foi a preocupação com a possibilidade de o autista ser instrumentalizado pelo seu hiperfoco apenas para benefícios de lucro e expansão das empresas. O hiperfoco é uma característica muito presente nos autistas, mas a relação entre empresa e funcionário nesse caso em questão deve partir de conceitos de adaptação, inclusão e respeito, para que essa relação não dê lugar a situações de abuso, exploração ou preconceito.

Chamou atenção o fato de que muitos autistas adultos ainda não têm laudo. Isso levou à ideia de produzir um questionário, a ser elaborado por um psicólogo especializado em TEA, para realizar um teste que auxilie a identificar características que possam indicar autismo, e assim disponibilizar contatos de psicólogos parceiros do projeto, que por sua vez possam realizar, a um menor custo, ou mesmo gratuitamente, consultas e acompanhamento.

O protótipo não será mais voltado especificamente para os indivíduos autistas. O alcance será ampliado para familiares ou responsáveis, assim ampliando as chances de amparo para as famílias em que há autistas, o que pode contribuir para investir, por exemplo, em saúde, educação e tratamento terapêutico, visando assim alcançar uma situação de maior bem-estar para o núcleo familiar.

A partir de diversas respostas ao questionário, e com base nas entrevistas, surgiu a proposta, a ser avaliada, de promover módulos de cursos de diversos segmentos para capacitar os candidatos autistas para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALKMIM, Wagner. Desenvolvendo sites com Laravel: conheça as vantagens. In: Bitzen. Disponível em: <<https://bitzen.tech/pt-br/site/desenvolvendo-sites-com-o-laravel/>>. Acesso em: 6 jan. 2021.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5ª. ed. [S.l.]: Artmed, 2014. Disponível em: <<http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2020.
- BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- BRASIL. **Política Nacional de Proteção dos Direitos da pessoa com Espectro Autista**. Brasília-DF, 2012.
- CARLOS E. **O que é PHP?** Guia básico de programação PHP. In: HOSTINGER Tutoriais. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico/>>. Acesso em: 6 jan. 2021.
- COSTA, Tatiana Ribeiro da. **E-Rh: O impacto da tecnologia para a gestão competitiva de recursos humanos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2002. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1675205-E-rh-o-impacto-da-tecnologia-para-a-gestao-competitiva-de-recursos-humanos.html>>. Acesso em: 6 jan. 2021.
- FORBES. **Brasil tem desemprego de 12,9% no trimestre até maio, diz IBGE**. [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2020/06/brasil-tem-desemprego-de-129-no-trimestre-ate-maio-diz-ibge/>>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- KAREN GARCIA. O Globo. **Conheça aplicativos que auxiliam a comunicação de pessoas com autismo**, 2019. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/conheca-aplicativos-que-auxiliam-comunicacao-de-pessoas-com-autismo-23582347#:~:text=O%20aplicativo%20ABC%20Autismo%20consiste,reúne%20atividades%20dentro%20do%20letramento.>>. Acesso em: 19 dez. 2020.
- KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **SciELO**, mai. 2006, p. 53-60. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a02v28s1.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2020.
- LEOPOLDINO, Cláudio Bezerra. Inclusão de autistas no mercado de trabalho: uma nova questão de pesquisa. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**: [s.n.], v. 9, 2015. p. 853-868.
- LEOPOLDINO, Cláudio Bezerra; COELHO, Pedro Felipe da Conta. **O processo de inclusão de autistas no mercado de trabalho**. Belo Horizonte: [s.n.], v. 17, 2017.
- LOWDERMILK, T. **Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis**. São Paulo: Novatec Editora, 2013.

PARR, Alissa; HUNTER, Samuel. Melhorando os resultados do trabalho de funcionários com transtorno do espectro do autismo por meio da liderança: liderança para funcionários com transtorno do espectro do autismo. **Autismo**, jul. 2014. Disponível em: <<https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/23886575/>>. Acesso em: 6 jan. 2021.

ROCHA, Liliâne. 85% das pessoas sem espectro autista estão fora do mercado de trabalho. **Época Negócios**, 2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/amp/colunas/Diversifique-se/noticia/2019/11/85-das-pessoas-no-espectro-autista-estao-fora-do-mercado-de-trabalho.html>>. Acesso em: 06 jan. 2021.

REVISTA AUTISMO. **Qué es autismo?** Disponível em: <<https://www.revistaautismo.com.br/o-que-e-autismo/#:~:text=O%20autismo%20%E2%80%94%20nome%20t%C3%A9cnico%20oficial,interesse%20restrito%20e%20movimentos%20repetitivos>>. Acesso em 6 jan. 2021.

W3SCHOOLS. **CSS Tutorial**. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/css/>>. Acesso em: 6 jan. 2021.