

## PCD Empregos Santa Cruz do Sul: uma solução tecnológica online

## PCD Empregos Santa Cruz do Sul: an online technological solution

## PCD Empregos Santa Cruz do Sul: una solución tecnológica online

Gustavo Ludtke da Silva<sup>1</sup> 

Liane Mahlmann Kipper<sup>2</sup> 

Cláudia Virgínia Hirsch Kopp<sup>3</sup> 

Betina Hillesheim<sup>4</sup> 

<sup>1,3,4</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul). Rio Grande do Sul, Brasil. [gustavoludtke@unisc.br](mailto:gustavoludtke@unisc.br), [claudiahkopp@hotmail.com](mailto:claudiahkopp@hotmail.com), [betinah@unisc.br](mailto:betinah@unisc.br)

<sup>2</sup>Autora para correspondência. Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul). Rio Grande do Sul, Brasil. [liane@unisc.br](mailto:liane@unisc.br)

**RESUMO | INTRODUÇÃO:** Ao examinar o contexto do mercado de trabalho, nota-se que ainda há desinformação e dificuldade de acesso a vagas de emprego para Pessoas com Deficiência (PcD), seja por falta de oferta ou dispositivos que auxiliem na conexão entre talentos PcD's e as empresas. Surge a necessidade da criação de um produto técnico online para avançar nos processos de Recrutamento e Seleção exclusivo para usuários que frequentam o Centro de Referência e Assistência Social. **OBJETIVO:** Apresentar o produto técnico desenvolvido intitulado: "PCD Empregos Santa Cruz do Sul", que é uma plataforma para cadastro de empregos exclusiva para pessoas com deficiência. **METODOLOGIA:** A metodologia utilizada foi embasada em um modelo de prototipação. A solução foi projetada para o uso exclusivo da prefeitura municipal de Santa Cruz do Sul (RS) ampliando as possibilidades de contratação de PcD's no mercado de trabalho, garantindo a construção democrática de um ambiente virtual com as características de UX/IX (User Experience and Interaction Experience) amigáveis. **RESULTADOS:** O desenvolvimento da plataforma viabiliza o cadastro de empregos para pessoas com deficiência e promove relacionamento entre o CRAS e as empresas que buscam o banco de profissionais existente no serviço no que se refere às pessoas com deficiência, identificando as vagas de emprego voltadas para este público, bem como o encaminhamento dessas pessoas para os processos seletivos das empresas, dando uma maior agilidade ao processo e evitando a perda de informações ou documentos. **CONCLUSÃO:** A plataforma agiliza o trabalho de contratação, otimizando a comunicação e pensando na diversidade e na inclusão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pessoas com Deficiência. Programas de Computador. Inclusão Social. Seleção de Pessoal.

**ABSTRACT | INTRODUCTION:** When examining the context of the labor market, it is observed that there is still misinformation and difficulty in accessing job vacancies for People with Disabilities (PwD), either due to lack of supply or devices that help connect PwD's talents to companies. There is a need to create an online technical product to advance the Recruitment and Selection processes exclusively for users who attend the Reference and Social Assistance Center. **OBJECTIVE:** To present the developed technical product titled: "PCD Empregos Santa Cruz do Sul", which is a platform for registering jobs exclusively for people with disabilities. **METHODOLOGY:** The methodology used was based on a prototyping model. The solution was designed for the exclusive use of the city hall of Santa Cruz do Sul (RS), expanding the possibilities of hiring people with disabilities in the labor market, ensuring the democratic construction of a virtual environment with the characteristics of UX/IX (User Experience and Interaction Experience) friendly. **RESULTS:** The development of the platform makes it possible to register jobs for people with disabilities and promotes relations between CRAS and companies by searching the existing pool of professionals in the service with respect to people with disabilities, identifying job vacancies aimed at this public, as well as directing these people to the companies selection processes, giving greater agility to the process and avoiding the loss of information or documents. **CONCLUSION:** The platform streamlines the hiring process, optimizing communication and thinking about diversity and inclusion.

**KEYWORDS:** Disabled Persons. Computer Programs. Social Inclusion. Personnel Selection.

**RESUMEN | INTRODUCCIÓN:** Al examinar el contexto del mercado laboral, se observa que aún existe desinformación y dificultad para acceder a vacantes laborales para Personas con Discapacidad (PcD), ya sea por falta de oferta o de dispositivos que ayuden a conectar talentos con PcD a las empresas. Existe la necesidad de crear un producto técnico en línea para avanzar en los procesos de Reclutamiento y Selección exclusivo para los usuarios que asisten al Centro de Referencia y Asistencia Social. **OBJETIVO:** Presentar el producto técnico desarrollado titulado: “PCD Empregos Santa Cruz do Sul”, que es una plataforma de registro de empleos exclusivamente para personas con discapacidad. **METODOLOGÍA:** La metodología utilizada se basó en un modelo de prototipado. La solución fue diseñada para uso exclusivo de la Municipalidad de Santa Cruz do Sul (RS), ampliando las posibilidades de contratación de personas con discapacidad en el mercado laboral, garantizando la construcción democrática de un entorno virtual con las características de UX/IX (Experiencia de Usuario y Experiencia de Interacción) amigable. **RESULTADOS:** El desarrollo de la plataforma permite registrar puestos de trabajo para personas con discapacidad y promueve las relaciones entre el CRAS y las empresas buscando la bolsa existente de profesionales en el servicio con respecto a las personas con discapacidad, identificando vacantes laborales dirigidas a este público, así como dirigir a estas personas a los procesos de selección de las empresas, dando mayor agilidad al proceso y evitando la pérdida de información o documentos. **CONCLUSIÓN:** La plataforma agiliza el proceso de contratación, optimizando la comunicación y pensando en la diversidad y la inclusión.

**PALABRAS CLAVE:** Personas con Discapacidad. Programas Informáticos. Inclusión Social. Selección de Personal.

## Introdução

O Estatuto da Pessoa com Deficiência ou Lei Brasileira de Inclusão (LBI), de julho de 2015, define a deficiência como uma consequência da relação entre os impedimentos e as dificuldades existentes no corpo, podendo ser relativo tanto às suas funções como às suas estruturas, sendo que esses impedimentos podem ser de ordem urbanística, arquitetônica, de transporte, comunicacional, informativa, atitudinal e/ou tecnológica. Em suma, a deficiência pode ser interpretada pelo impedimento de vivências, experiências, oportunidades e possibilidades em igualdade de condições com seus pares (Lei nº [13.146](#), 2015).

No Brasil, o desenvolvimento de tecnologias para minimizar este impedimento deve avançar, visto que, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE ([Gomes & Gil, 2023](#)) estima-se que as pessoas com deficiência representam cerca de 8,9% da população brasileira, sendo que sua participação na força de trabalho é de somente 29,2%, taxa significativamente menor do que a das pessoas sem deficiência (66,4%). Tal assimetria persiste quando se analisam os dados das pessoas com ensino superior, visto que enquanto as pessoas com deficiência alcançaram uma taxa de 54,7%, as pessoas sem deficiência atingiram 84,2% de participação na força de trabalho. [Feminella e Lopes \(2016\)](#) pontuam que a existência da Lei Brasileira de Inclusão - LBI - e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência são dispositivos de proteção aos direitos humanos que objetivam tornar visíveis as pessoas com deficiência e incorporá-las na pauta pública, visto que as pessoas com deficiência possuem características humanas distintas, as quais ensejam um olhar que garanta o seu reconhecimento na sociedade. E, para que o exercício da igualdade nas mesmas bases e condições aconteça, é preciso que se entenda que o acesso e a equiparação de oportunidades estão diretamente ligados à independência e autonomia destas pessoas, necessitando, para isto, ações efetivas nesta direção.

Historicamente, excluiu-se, segregou-se, integrou-se e, por fim, incluiu-se as pessoas com deficiência. Tais movimentos foram se modificando à medida que se compreendia melhor que esses sujeitos poderiam ser agentes ativos na sociedade. Na fase da exclusão, era considerada uma crueldade que pessoas com deficiência trabalhassem e empregá-las era visto como uma exploração que deveria ser condenada por lei, sendo que a imagem de pessoa com deficiência era ligada à ideia de caridade ([Lin, Zhong & Yang, 2024](#); [Sasaki, 2010](#)). Para [Nascimento, Bahia & Cunha \(2007\)](#), a fase da segregação predominou até o final da década de 1940, sendo que as pessoas com deficiência eram vistas como objeto de caridade. A partir disso, as experiências dos diferentes serviços de reabilitação levaram à adoção de políticas que visavam a inserção social das pessoas com deficiência, mediante uma ideia de integração. Por sua vez, na fase da inclusão passa-se a defender o direito de todas as pessoas, sem distinção, tendo como principal objetivo o desenvolvimento humano. Para tanto, busca-se garantir a aceitação da diversidade e a inclusão efetiva de todos os membros da sociedade, a partir de políticas públicas.

Assim, no que se refere ao direito ao trabalho, [Coelho](#) (2016) ressalta que a LBI coloca o direito ao trabalho em uma posição de destaque, junto a outros direitos fundamentais, como direito à vida, à educação, à moradia, à saúde, entre outros. Portanto, o direito ao trabalho é considerado um direito social, não se constituindo apenas como fonte de remuneração, mas também como possibilidade de reconhecimento, integração e inclusão social. Além disso, a autora sublinha que, no que diz respeito à legislação anterior, é necessário mencionar a Lei nº [8.213/91](#), a qual determinou que as empresas tivessem cotas para as pessoas com deficiência.

Além disso, conforme [Coelho](#) (2016), a LBI deixa claro que não é suficiente garantir somente a entrada e o acesso ao mercado de trabalho, mas também as condições para sua manutenção, o que implica que a deficiência se refere não à dificuldade em si e ao indivíduo, mas na interação da pessoa com a sociedade e nas barreiras (físicas e atitudinais) que precisam ser minimizadas ou modificadas, garantindo o seu acolhimento. Nesta direção, ao discutir a acessibilidade do ambiente de trabalho, a autora lembra que o processo inicia antes, já por ocasião do acesso das divulgações de vagas de empregos, preenchimento de cadastros, deslocamentos para processos seletivos etc.

Dessa forma, mesmo com a lei vigente, ainda são muitas as lacunas, os desencontros, a desinformação e a violação dos direitos das pessoas com deficiência quando se trata do acesso e permanência no mercado de trabalho. Assim, a pesquisa (aprovada pelo comitê de ética da Universidade de Santa Cruz do Sul, CAEE nº 63801922.4.0000.5343) da qual se derivou o produto técnico aqui apresentado discutiu o papel das políticas de assistência social no processo participativo da inclusão da pessoa com deficiência (PcD) no mercado de trabalho, visando identificar as dificuldades encontradas pela equipe de um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) localizado em Santa Cruz do Sul (RS) e o fluxo de encaminhamentos das pessoas com deficiência ao mercado de trabalho. A partir dos dados produzidos nesta investigação, emergiu a necessidade de desenvolvimento de uma tecnologia, denominada *PCD Empregos Santa Cruz do Sul*, que busca minimizar as barreiras, em especial a desinformação, existentes no processo de contratação de pessoas com deficiência, gerando um caminho de acesso para o mercado de trabalho.

No que se refere ao uso das tecnologias digitais, o estudo de [Fornaciali](#), Almeida e Almeida (2014) apresenta algumas pistas dos avanços que dispositivos de tecnologia promovem na inclusão de pessoas com deficiência, principalmente por apresentar novas possibilidades de manuseio das ferramentas. Assim, assinala-se que uma das principais empresas desenvolvedoras de software de sistemas operacionais no mundo, a Microsoft, possui muitos recursos de acessibilidade em seus aplicativos e uma ampla comunidade de funcionários PCD´s atuando com protagonismo na organização ([Microsoft](#), 2024). Um programa de computador utilizado em escritórios do mundo inteiro, o Microsoft Office, possui algumas ferramentas de acessibilidade, como: leitor de tela, atalhos no teclado, ditar documentos com voz, um verificador de acessibilidade e outros ([Microsoft](#), 2024).

Na mesma direção, a principal concorrente da Microsoft, a Apple, desenvolve várias iniciativas de apoio para pessoas com deficiência, como por exemplo: lupa, apontar e ouvir, ajuste de tela, legendas ao vivo, comando de voz e outros ([Apple](#), 2024). Percebe-se, a partir destes exemplos, o amplo repertório de ferramentas de acessibilidade em dispositivos de tecnologia da informação em empresas presentes no mercado digital e em softwares facilmente encontrados no dia a dia no mundo do trabalho. Dessa forma, as ferramentas de tecnologia de informação vêm sendo desenvolvidas com suporte de acessibilidade, quebrando barreiras de navegação e diminuindo a exclusão de usuários PCD´s.

Sendo assim, a importância da tecnologia na inclusão é defendida por [Alperstedt Neto](#), Rolt e Alperstedt (2018), principalmente quando os avanços tecnológicos vêm para melhorar os problemas de infraestrutura das organizações públicas e privadas, como por exemplo: a falta de acesso às pessoas com mobilidade reduzida. Estes pesquisadores citam o Waze como exemplo de aplicativo para promover melhores condições de acesso ao trânsito no mundo inteiro, pontuando que esse tipo de iniciativas pode fazer a diferença na promoção da cidadania e inclusão de PCD´s em diversas áreas da vida, inclusive no trabalho.

Tendo em vista tais questões, os dados produzidos na pesquisa citada apontaram para uma necessidade de melhorias nos processos de encaminhamento dos usuários com deficiência, visto que os profissionais alegavam dificuldades com as fichas (preenchidas

pelas empresas e pelo serviço), uma vez que, no percurso entre as empresas e o seu retorno, algumas informações (como, por exemplo, a Classificação Internacional de Doenças - CID) e documentos acabavam se “perdendo”, sendo que as contratações não se realizavam adequadamente. Nas rodas de conversa e entrevistas com a equipe do CRAS (que era composta pelo coordenador do serviço, psicólogos, assistentes sociais, agente administrativo, educador físico e oficinheiros, totalizando 10 profissionais), essas questões ficaram evidentes, indicando que este processo precisava ser repensado, havendo a necessidade de construção de uma nova ferramenta que pudesse mudar esse cenário, atendendo à demanda de contratação das pessoas com deficiência. A partir disso, pensou-se que uma nova tecnologia, que funcionasse por meio de celulares e aplicativos digitais, seria uma alternativa acessível e menos onerosa de ser implementada no serviço.

Portanto, com base no estudo realizado em campo, este artigo apresenta uma ferramenta intitulada “*PCD Empregos Santa Cruz do Sul*”, que é uma plataforma para cadastro de empregos exclusiva para pessoas com deficiência. Nesta perspectiva, a ferramenta foi desenvolvida na forma de um aplicativo que possibilita a comunicação e o gerenciamento de dados exclusivo entre o CRAS e as empresas que buscam o banco de profissionais existente no serviço no que se refere às pessoas com deficiência, com o objetivo de facilitar a identificação de vagas de emprego voltadas para este público, bem como o encaminhamento dessas pessoas para os processos seletivos das empresas. Dessa forma, e com base na legislação nacional, bem como nas especificidades e individualidades de cada pessoa, esse aplicativo pode agilizar o trabalho dos setores de recursos humanos (RH) das empresas, otimizando a comunicação com o CRAS. Assim, o aplicativo facilita a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho, possibilitando que elas possam ter maiores chances de emprego.

Acrescenta-se ainda que os dispositivos móveis, ou a computação móvel inteligente, aplicados a uma tecnologia social, vêm sendo cada vez mais utilizados pelos profissionais nos serviços, pois têm proporcionado inovações e soluções para problemas reais (Pinochet, Lopes & Silva, 2014), bem como têm despertado grande interesse por parte da comunidade e de pesquisadores, sendo um método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população (Ferreira et al., 2020) e apropriada (Garcia, Silva & Becker, 2020) e que atenda aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade. Estudos como os de Danta (2021) reforçam que a utilização de aplicativos em dispositivos móveis no desenvolvimento de tecnologia, em especial as tecnologias sociais, vem crescendo, no Brasil, nos últimos anos. A seguir encontra-se a descrição da construção do aplicativo.

## Metodologia

Inicialmente, foi realizado um estudo da demanda local, observando como funciona o processo de recrutamento de pessoas com deficiência no CRAS. Após essa etapa, foi elaborada uma pesquisa de campo para compreender os principais *softwares* existentes no mercado que atendem à demanda identificada, que é avançar nos processos de recrutamento e encaminhamento de pessoas com deficiência dentro do Centro de Referência e Assistência Social em Santa Cruz do Sul. Para tanto foram escolhidos os websites Deficiente Online, Gupy e Infojobs para fins de comparação e levantamento de vantagens e desvantagens entre as soluções existentes. Destaca-se que estes websites são os mais conhecidos nesta modalidade de softwares, com um uso mais difundido. A Tabela 1 apresenta uma comparação entre as plataformas existentes.

**Tabela 1.** Comparação entre plataformas existentes

	Deficiente Online	Gupy	InfoJobs
Cobertura Nacional de vagas	Sim	Sim	Sim
Site Exclusivo para PcD's	Sim	Não	Não
Custo para submeter vagas	Sim	Sim	Sim
Serviço com foco no Vale do Rio Pardo (região na qual se localiza o município de Santa Cruz do Sul)	Não	Não	Não

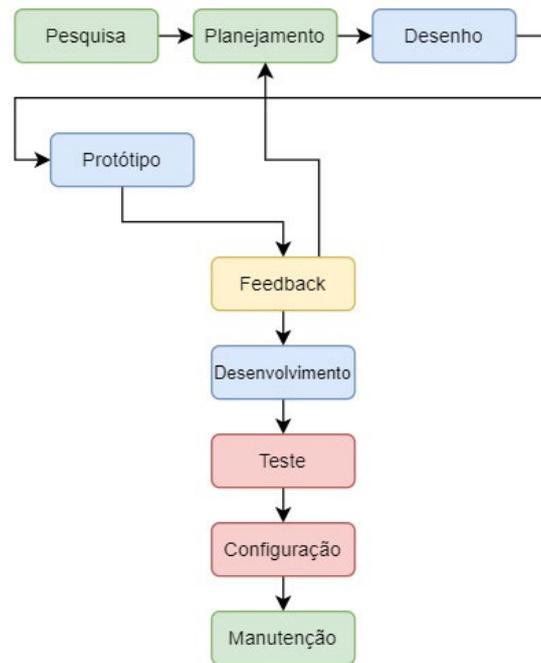
Fonte: os autores (2025).

A principal vantagem dos aplicativos similares existentes até o momento são: a cobertura nacional de vagas disponíveis, plataformas consolidadas no mercado e parceria com grandes empresas. Entretanto, como principal desvantagem tem-se o custo que o empregador possui em alocar suas vagas nessas empresas, além de muitas dessas não serem específicas para pessoas com deficiência. Acrescenta-se ainda que, até o momento de construção deste produto, não foi encontrada uma solução tecnológica adequada à necessidade para o território de Santa Cruz do Sul, ou seja, que tenha foco em vagas de emprego para pessoas com deficiência.

Já o desenvolvimento do aplicativo foi embasado em um modelo de prototipação, originalmente intitulado de *Prototyping Methodology*, que consiste em etapas distintas de desenvolvimento, como: pesquisa, planejamento, design, desenvolvimento de um protótipo, testes, feedback, configurações e manutenção (Despa, 2014). Esse percurso garante a validação dos usuários em meio ao desenvolvimento, possibilitando a coleta de dados e feedbacks para o melhor ajuste da ferramenta. Os pesquisadores Machado e Souza (2021) acrescentam ainda que a etapa da prototipação possibilita uma maior interação entre os beneficiários do aplicativo, coletando informações do usuário para um melhor desenvolvimento do software e se constituindo como uma fase essencial no contexto de UX/UI (*User eXperience/User Interface*).

A solução *PCD empregos Santa Cruz do Sul* foi projetada para o uso exclusivo da prefeitura municipal de Santa Cruz do Sul com o objetivo de ampliar as possibilidades de contratação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho local de forma acessível e amigável. Por isso, foi a metodologia de prototipação que garantiu que os usuários finais (funcionários do município) realizassem feedbacks no desenvolvimento da ferramenta, tornando a construção democrática de um ambiente virtual com as características de UX/IX amigáveis.

De acordo com Hoggenmüller, Hesse e Haake (2021) e Hallgrímsson (2012), o modelo de prototipação ajuda a trazer uma maior validação visual do aplicativo, além de diminuir as dúvidas de utilização da plataforma, ajudando a garantir uma melhor experiência de uso. Com o modelo adotado, tem-se significativo corte de custos de programação, pois cada etapa do software é apresentada aos usuários, podendo ser apenas imagens e/ou pequenos fragmentos do protótipo com o intuito de coletar apreciações e sugestões de atualização para somente depois programar o aplicativo. A Figura 1 apresenta o fluxograma dessa metodologia de desenvolvimento de software que foi utilizada no desenvolvimento do sistema.

**Figura 1.** Fluxograma da metodologia de prototipação

Nota: a tradução é nossa.  
 Fonte: [Despa](#) (2014, p. 42).

Conforme a Figura 1, o desenvolvimento inicia nos estudos de campo (pesquisa) quando se busca entender as reais necessidades do CRAS e das pessoas com deficiência. A partir disto ocorreu o planejamento na equipe de pesquisa o que gerou um projeto e protótipo do aplicativo. Nesse sentido, [Despa](#) (2014, p. 42) define protótipo como “uma metodologia que evoluiu da necessidade de definir melhor as especificações e envolve a construção de uma versão demo do produto de software que inclui a funcionalidade crítica”. Em outras palavras, consiste em apresentar uma versão demonstrativa do produto para o usuário final e após isso coletar a experiência e configurar para a publicação final.

Na elaboração do software, foi necessário um sistema que coletasse informações do candidato, tais como: nome completo, cidade, bairro, telefone fixo ou celular, telefone do serviço (CRAS), tipo de deficiência, formação, experiência profissional (se tiver), limitações cotidianas (se tiver), código internacional de doenças - CID (opcional). Nesse sentido, são 10 variáveis que precisam ser enviadas de forma segura ao recrutador, com apenas um clique do operador.

Nas reuniões de feedbacks realizadas com o serviço, também foi pensada a utilização de uma Interface de Programação de Aplicativos (em inglês *Application Programming Interface* – API) para realizar esta tarefa, a fim de enviar todas as informações ao e-mail do recrutador. Logo, a empresa de aplicações *Gutena Forms* (Figura 2) foi selecionada para realizar o serviço de Interface de Programação de Aplicação, visto que é um serviço compatível com os sistemas *WordPress* e nesse momento a *Gutena Forms* foi a maneira mais fácil de criar formulários dentro do editor de blocos do *WordPress*. Conforme esta empresa:

*“Nosso plugin não usa jQuery e é leve, então você pode ter certeza de que ele não deixará seu site lento. Em vez disso, ele permite que você crie formulários personalizados de forma rápida e fácil diretamente no editor de blocos”*  
 ([WordPress](#), 2023, p.1; tradução nossa).

**Figura 2.** Exemplo do uso do formulário *Gutena Forms*

Grau de Deficiência

Deficiência Leve ▼

Necessidade de Local de Trabalho adaptado

Sim  Não

Necessidade de locomoção especial até o trabalho

Sim  Não

Necessidade de guia/assistente pessoal

Sim  Não

Enviar Cadastro

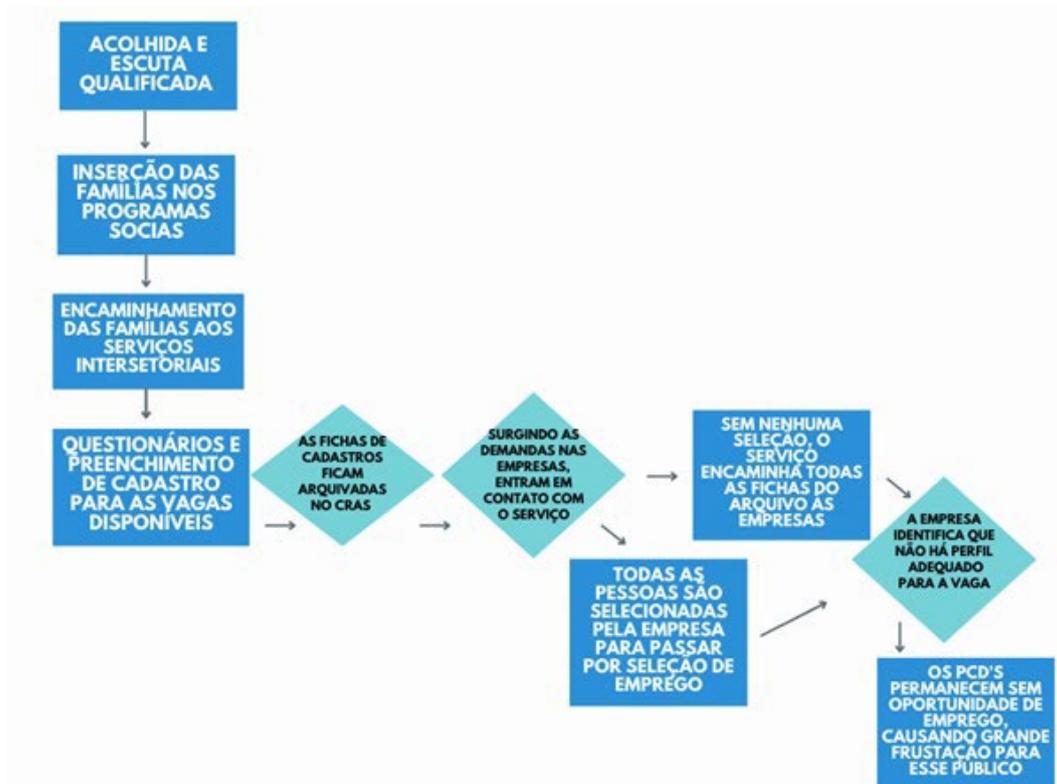
Fonte: os autores (2025).

## Resultados e discussão

### Construção do “PCD Empregos Santa Cruz do Sul”: questões preliminares

Inicialmente foi realizado o mapeamento do fluxo atual de preenchimento de vagas para pessoas com deficiência, nominadas como vagas exclusivas, do CRAS pesquisado até a empresa. No desenvolvimento do mapeamento foram detectadas necessidades de melhorias relacionadas ao atual processo de recrutamento e seleção pelos participantes do serviço. Na Figura 3 encontra-se o fluxo anual de atendimentos de pessoas com deficiência.

Figura 3. Fluxograma dos atendimentos das pessoas com deficiência



Fonte: os autores (2025).

A partir do exposto na Figura 3 evidencia-se que muitas famílias usufruem dos serviços prestados pelo CRAS, especialmente para inclusão no mercado de trabalho, preenchendo currículo para encaminhamentos às empresas, para acesso ao Benefício de Prestação Continuada de Assistência Social (BPC), assim como recebimento de outros benefícios e auxílios. Segundo o fluxograma de atendimentos oferecidos no CRAS, a primeira atividade é a acolhida, que consiste na escuta das demandas e necessidades. Em seguida, é realizado o estudo social, durante o qual se define se a família será inserida no acompanhamento familiar ou se será inserida apenas no atendimento. Destaca-se que o [Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome](#) (2016) diferencia o atendimento do acompanhamento familiar, sendo que o primeiro consiste na atividade imediata na prestação de serviço e inclui as ações do CRAS.

Sobre o preenchimento dos cadastros dos usuários, ressalta-se que ainda acontece em forma de questionário e se apresenta no modelo físico, isto é, “fichas” que ficam armazenadas no arquivo da sala de reuniões de livre acesso a todos os técnicos. Este cadastro é um instrumento de grande potencial para conhecer as condições materiais de existência das famílias, visto que são recolhidas suas características socioeconômicas, tornando-se um recurso fundamental para contextualização da demanda trazida pelo usuário.

A partir do cadastro realizado pela equipe, organiza-se uma listagem de todos os usuários atendidos, e dessa forma é organizado o mapeamento da rede de visitas domiciliares, dando preferência às famílias que apresentam em seu grupo familiar pessoas com deficiência, idosos e crianças de zero a seis anos. Ainda sobre os cadastros, dentre as informações coletadas, uma é especificamente à Secretaria Municipal de Educação, contendo a relação das escolas existentes no Município, com seus respectivos alunos beneficiários do BPC, pois a escola é informada sobre a situação do benefício (ativo ou inativo). Essa ação tem o intuito de levantar uma série de dados sobre a população em situação de vulnerabilidade social para sistematizar o conhecimento do território e, conseqüentemente, estabelecer o foco de intervenção do CRAS.

Outro cadastro realizado no CRAS é específico para as vagas de emprego. O *ACESSUAS – Trabalho* ([Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome](#), 2019), programa sob responsabilidade da Política de Assistência Social, integra esse eixo, especificamente na sua vertente urbana, e representa uma das principais estratégias para melhorar a inserção dos usuários da Assistência Social no mundo do trabalho. A partir dessa base de dados, identificou-se que muitas famílias usufruem dos serviços prestados pelo CRAS, especialmente para inclusão no mercado de trabalho, preenchendo currículos para encaminhamentos às empresas.

Quando surgem oportunidades de emprego, para completar o número de cotas de contratação para a pessoa com deficiência nas empresas, essas comunicam-se com o serviço, por telefone, na perspectiva de buscar as pessoas com deficiências cadastradas que correspondam ao perfil da vaga. Dessa forma, o técnico encaminha “todas as fichas” que estão arquivadas no banco de dados do serviço ao recrutador da empresa sem nenhum tipo filtro, isto é, todas as fichas são enviadas independente da condição da pessoa.

Tendo em vista os processos relativos à inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho identificados pelo estudo de campo, buscou-se uma proposta para auxiliar o fluxo de encaminhamentos das pessoas com deficiência entre o CRAS e as empresas. Nesta perspectiva, a solução se deu no sentido de um aplicativo que criasse condições mais favoráveis à inclusão das pessoas com deficiência, oportunizando um acesso mais efetivo às vagas de emprego e permitindo que os currículos dos candidatos chegassem de forma rápida aos recrutadores, agilizando a coleta e organização das informações dos usuários. Assim, pensou-se nos dispositivos móveis que estão se tornando ferramentas indispensáveis, modernas e de grande importância para o atendimento das demandas ([Moraes, Pisa & Lopes, 2004](#)). É, sem dúvida, um trabalho coletivo, que deve considerar os diferentes saberes: multidisciplinar, interdisciplinar e dos usuários que serão beneficiados ([Paglialonga, Lugo & Santoro, 2018](#)).

Vale aqui ressaltar que o projeto de construção da tecnologia aqui apresentada ocorreu em etapas, a partir de um processo iterativo, realizado inúmeras vezes, conforme preconiza [luama](#) (2023). A principal característica do processo iterativo nas fases de

desenvolvimento de uma tecnologia (comunicação, planejamento, modelagem, construção e entrega) é o diálogo permanente entre os desenvolvedores, projeto e público, de modo que o refinamento e as revisões de cada uma dessas fases são corrigidos na medida em que os erros e bugs no sistema são encontrados ([Tiburcio & Bellermain, 2021](#)).

### **Desenvolvimento Técnico do PCD Empregos Santa Cruz do Sul**

O primeiro passo na construção do aplicativo foi definir os objetivos pretendidos com sua elaboração e organizar os dados sobre os processos já existentes no serviço e as empresas, buscando identificar as dificuldades e possibilidades de aprimoramento do fluxo. Além disso, foram consideradas as restrições, tais como a Lei de Garantia e Proteção de Dados (LGPD), que foi promulgada em 2018 e que dispõe sobre os dados pessoais, inclusive em ambientes digitais, com vistas a proteger “os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural” (Lei nº [13.146](#), 2018, s.p.). Também foram definidos prazos e cronogramas, documentos necessários para a elaboração da base de dados, especificações, recursos, entre outras questões.

Os avanços em estudos e tecnologias na área da inclusão social são ferramentas importantes que contribuem para o sucesso do trabalho interdisciplinar. O desenvolvimento de programas que melhorem a qualidade dos atendimentos e encaminhamentos desses usuários pode contribuir para que as pessoas com deficiência usufruam com dignidade de seus direitos enquanto cidadãos ([Ribeiro & Cosenza, 2013](#)). Assim, o propósito deste aplicativo é disponibilizar uma solução tecnológica *online* para otimizar a inclusão de pessoas com deficiências de Santa Cruz do Sul em oportunidades de empregos, fazendo com que o currículo do candidato chegue em segundos ao recrutador de forma automática. A solução contempla um *WebApp* compatível com diversos dispositivos, como celular, tablet e computador, que conecta diretamente a organização empregadora aos candidatos. O sistema foi pensado principalmente com o intuito de diminuir o tempo em que as informações do inscrito (pessoa com deficiência) chegam até o entrevistador (empresa), possibilitando elevar as chances de contratação.

A construção desse fluxo das informações no Sistema Único de Assistência Social (SUAS) é um desafio para as equipes do SUAS/CRAS. Na análise bibliométrica sobre a Tecnologia Social no Brasil realizada por Souza e Nunes (2019), foi possível entender o quanto essa tecnologia é relevante e o quanto precisa ser encorajada a ser praticada, posto que depender apenas das tecnologias convencionais, nem sempre irá atender à demanda de uma minoria, ou de pessoas mais vulneráveis, o que acaba não minimizando o distanciamento social. Nesse sentido, os autores também abordam a Tecnologia Social como uma tecnologia que está fortemente comprometida em provocar uma transformação social, atingindo uma coletividade em um processo de desenvolvimento que se utiliza de produtos e técnicas sustentáveis. Esse baixo custo possibilita o acesso a uma comunidade específica, podendo ser replicada em outras comunidades e, assim, acolhendo aqueles que estariam sem o amparo desse trabalho, pois a tecnologia convencional está focada no todo, não nas particularidades (Souza & Nunes, 2019).

Tendo em vista as questões identificadas durante o estudo de campo, foram definidas as principais informações que deveriam constar no app, como "área do candidato", "área do empregador", "sobre a plataforma" e "vagas disponíveis". Definiu-se também que, para a criação do aplicativo, a metodologia de criação de software chamada de prototipação seria realizada, visto que beneficiaria o desenvolvimento rápido de uma solução para coleta de feedbacks dos usuários para melhoria constante dos serviços a eles ofertados.

Considerando o processo iterativo e para validar o projeto com os usuários, foi realizada uma primeira reunião junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. Nesta reunião, foi apresentada a proposta do projeto "Políticas de assistência social e a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho" e explicado o que foi identificado em campo. Na ocasião, levou-se a ideia do aplicativo e a parceria entre CRAS/Empresas, assim como a proposta de dar início ao desenvolvimento do aplicativo. Também foi enfatizado que, para um efetivo funcionamento do aplicativo, haveria a necessidade de ter um responsável no serviço para fazer a mediação e atualização do aplicativo.

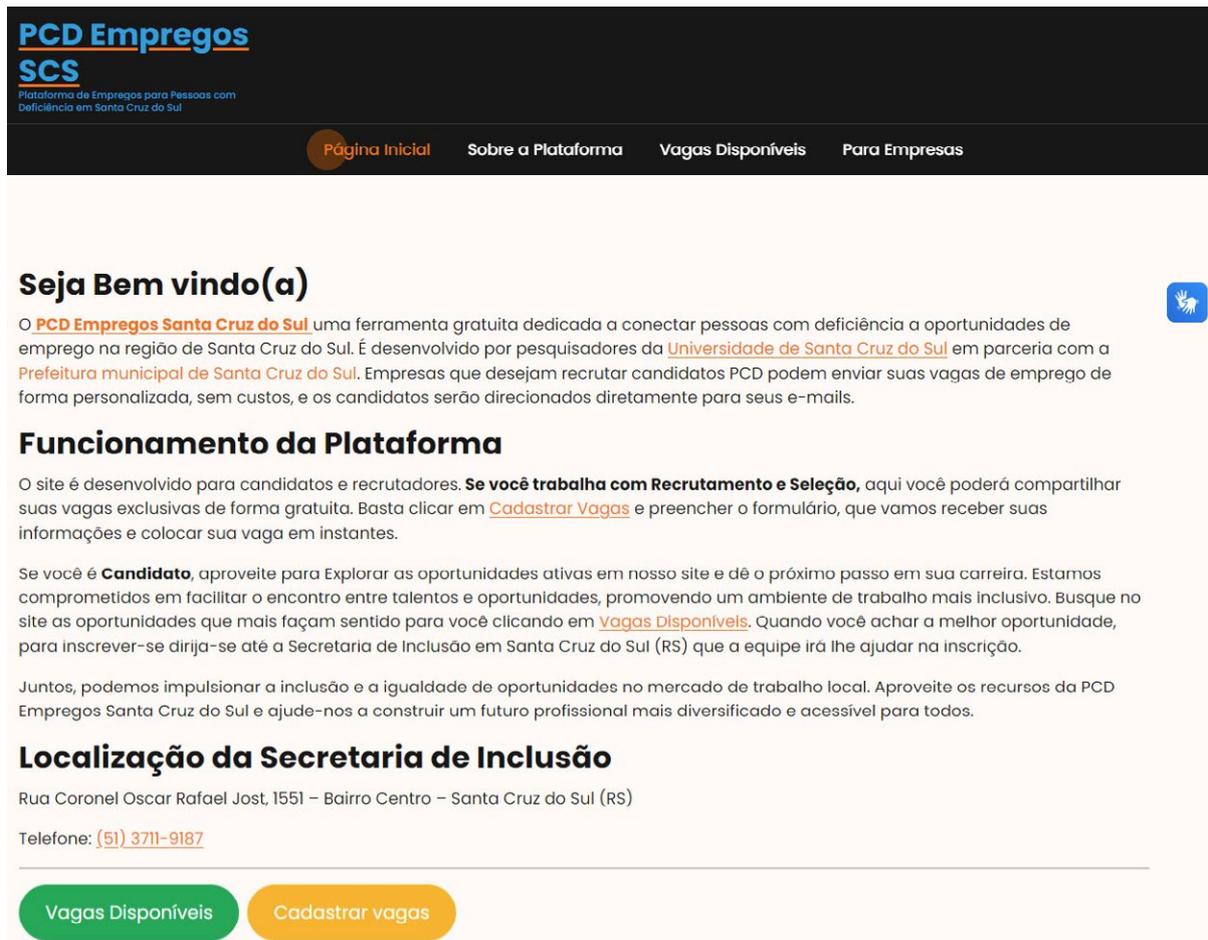
Após essa primeira validação com a equipe de gestão, os pesquisadores deram continuidade à construção do aplicativo. Ela foi apoiada com a ferramenta de criação de sites chamada *Wordpress*, que facilitou muito o *Frontend* do desenvolvimento. Em seguida, foi programado o sistema automático de e-mails, que garante que o currículo do usuário chegue até o recrutador em alguns segundos, sem precisar salvar informações sensíveis em banco de dados. Após essa etapa, foi realizada a migração de domínio para o site "*pcdempregoscs.com.br*" e atualizadas noções de UX/IX *Design* para deixar o sistema ainda mais amigável para o navegante.

Considerando-se que construir o fluxo de informações é essencial para melhorar a qualidade da oferta da assistência social, a criação de um produto enquanto objeto tangível, que apresente aplicação de novos conhecimentos desenvolvidos no âmbito da pesquisa na pós-graduação e que possa ser usado diretamente na solução de problemas na prestação de serviços à população, constitui uma contribuição importante para a comunidade. A seguir estão descritas as etapas utilizadas no desenvolvimento do *PCD Empregos Santa Cruz do Sul*.

### **Desenvolvimento tecnológico do PCD Empregos SCS**

Essa etapa foi marcada pela escolha do melhor software e linguagem de programação que a equipe suportaria trabalhar. Além disso, um detalhe muito importante deveria ser considerado: o orçamento. Assim, foi realizada uma parceria com a empresa *Hostgator* de hospedagem e domínio *Wordpress* com todas as funcionalidades disponíveis. Os custos do projeto anual são atualmente em R\$ 140 (valores no ano de 2024) mais o custo com a API, que fica em torno de R\$ 45, somando ao total de R\$ 185,00 anual. Para programar no *Wordpress*, foram levadas em consideração boas práticas de UX/IX, como por exemplo a disponibilidade de um site responsivo (compatível com todos os navegadores e dispositivos). Foi definida a regra de cores no aplicativo e todas as telas disponíveis apresentam informações simplificadas, tentando, ao máximo, transmitir a localização em que o usuário se encontra na ferramenta e as possíveis ações. A Figura 4 apresenta a tela principal do *PCD Empregos Santa Cruz do Sul*.

Figura 4. Tela principal



**PCD Empregos SCS**  
Plataforma de Empregos para Pessoas com Deficiência em Santa Cruz do Sul

[Página Inicial](#) [Sobre a Plataforma](#) [Vagas Disponíveis](#) [Para Empresas](#)

## Seja Bem vindo(a)

O **PCD Empregos Santa Cruz do Sul** uma ferramenta gratuita dedicada a conectar pessoas com deficiência a oportunidades de emprego na região de Santa Cruz do Sul. É desenvolvido por pesquisadores da [Universidade de Santa Cruz do Sul](#) em parceria com a [Prefeitura municipal de Santa Cruz do Sul](#). Empresas que desejam recrutar candidatos PCD podem enviar suas vagas de emprego de forma personalizada, sem custos, e os candidatos serão direcionados diretamente para seus e-mails.

## Funcionamento da Plataforma

O site é desenvolvido para candidatos e recrutadores. **Se você trabalha com Recrutamento e Seleção**, aqui você poderá compartilhar suas vagas exclusivas de forma gratuita. Basta clicar em [Cadastrar Vagas](#) e preencher o formulário, que vamos receber suas informações e colocar sua vaga em instantes.

Se você é **Candidato**, aproveite para Explorar as oportunidades ativas em nosso site e dê o próximo passo em sua carreira. Estamos comprometidos em facilitar o encontro entre talentos e oportunidades, promovendo um ambiente de trabalho mais inclusivo. Busque no site as oportunidades que mais façam sentido para você clicando em [Vagas Disponíveis](#). Quando você achar a melhor oportunidade, para inscrever-se dirija-se até a Secretaria de Inclusão em Santa Cruz do Sul (RS) que a equipe irá lhe ajudar na inscrição.

Juntos, podemos impulsionar a inclusão e a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho local. Aproveite os recursos da PCD Empregos Santa Cruz do Sul e ajude-nos a construir um futuro profissional mais diversificado e acessível para todos.

## Localização da Secretaria de Inclusão

Rua Coronel Oscar Rafael Jost, 1551 – Bairro Centro – Santa Cruz do Sul (RS)

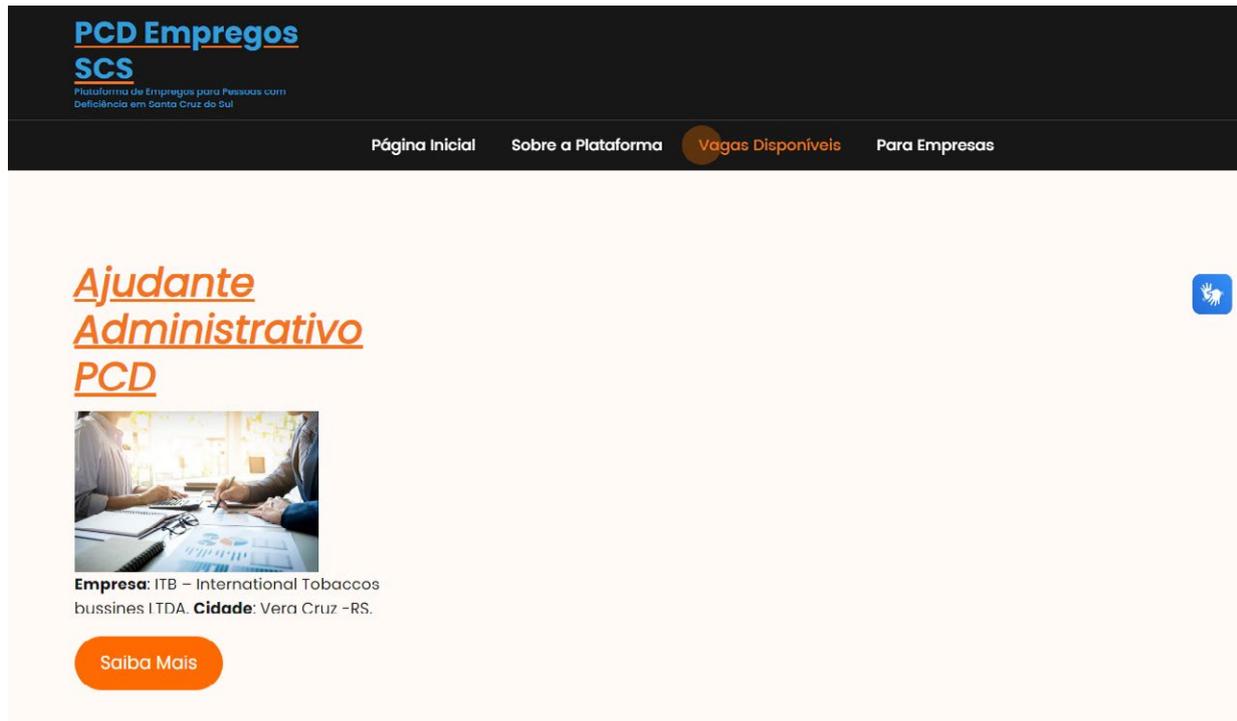
Telefone: [\(51\) 3711-9187](tel:(51)3711-9187)

[Vagas Disponíveis](#) [Cadastrar vagas](#)

Fonte: os autores (2025).

Já na Figura 5 está em destaque o local para acesso às vagas disponíveis, bem como exemplos de vagas disponibilizadas.

Figura 5. Vagas disponíveis



Fonte: os autores (2025).

Além do funcionamento *Frontend*, ou seja, da programação visual em que o usuário interage, também é importante a programação *backend*, que aqui é especificada nas funções da API do formulário. Como sugerido anteriormente, o *Gutena Forms* foi a API escolhida para esse serviço de coletar informações e enviar em tempo real. Logo, na área de cadastro do candidato (Figura 6) é sugerido o preenchimento de dados como nome, informações de contato, experiência profissional e dados sobre o CID e a API irá enviar o cadastro automaticamente para o recrutador. Assinala-se que os campos (como nome, data de nascimento, entre outros) são marcados como \*obrigatórios. Dessa forma, se algum dado estiver em branco ou com algum caractere inválido, o formulário solicita para o usuário que repita a operação, indicando onde está o possível erro.

Figura 6. Exemplo de cadastro recebido

Bairro	:	Centro
Telefone ou Celular	:	9999544876
Informe Qual a Deficiência e CID	:	Deficiência auditiva
Formação	:	Ensino Fundamental Completo
Experiência Profissional (Se tiver)	:	Auxiliar de biblioteca
Limitações Cotidianas (Se tiver)	:	Xxxxxxx
Rua	:	Marechal Deodoro, 54
Email	:	teste@gmail.com
Objetivo	:	Ajudante administrativo
Idiomas (Se tiver)	:	Libras
Grau de Deficiência	:	Deficiência Moderada

Fonte: os autores (2025).

Como apresentação de resultado até o momento da construção do aplicativo, aponta-se o registro concedido junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial, em parceria com a Universidade de Santa Cruz do Sul, aprovado em janeiro de 2024. Além disso, destaca-se a parceria com a prefeitura do município que irá utilizar o produto técnico com a finalidade de avançar no processo de empregabilidade de pessoas com deficiência na cidade.

Vale ressaltar que é muito importante a presença dos agentes que serão beneficiados pela plataforma para validação do aplicativo, ou seja, a pessoa com deficiência que irá enviar suas informações para candidatar-se a vagas de emprego. Por isso, os pesquisadores desse projeto também ofereceram uma versão demonstrativa a dois alunos surdos da escola Senai em Santa Cruz do Sul, que retornam um resultado “bom” quanto ao uso da plataforma *online*.

Nesta validação, a coleta de feedbacks também foi construída em conjunto com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e com o Departamento de Inclusão do município de Santa Cruz do Sul. Ela ocorreu por meio de reuniões com estes atores, nas quais sugestões de melhorias foram dadas para o pleno uso da tecnologia desenvolvida. As recomendações coletadas foram incorporadas ao API e são as seguintes: a melhora do texto na página inicial, fazendo menção à Secretaria de Inclusão, juntamente com a simbologia da Prefeitura de Santa Cruz do Sul. Também, na aba de candidatura, colocar um *checkbox* perguntando se o usuário precisa de locomoção até o local e, por fim, alterar algumas palavras-chaves de perguntas dentro do formulário. Na atualização 1.1.3 do sistema, toda essa demanda foi inserida no portal, juntamente com um sistema de senha que permite só os cadastrados (funcionários da prefeitura) realizarem a submissão dos candidatos dentro do site, evitando informações falsas e fraudes.

Com relação ao uso ético de tecnologia e dados e de acordo com a Lei geral de proteção de dados, Lei Nº [13.709](#) (2018, p. 1), de 14 de agosto de 2018, é preciso ter cuidado no tratamento de dados em “banco de dados: conjunto estruturado de dados pessoais, estabelecido em um ou em vários locais, em suporte eletrônico ou físico”. É exatamente neste item que o projeto *PCD Empregos Santa Cruz do Sul* se inclui,

ficando sob responsabilidade da administração pública do município. Assim, a transparência, qualidade dos dados e a segurança de utilização serão asseguradas (Lei nº [13.146](#), 2018). Devido a esse cuidado é que foi definido que um dos pré-requisitos do cadastro de um candidato no site será a visita obrigatória e presencial no CRAS para preenchimento da ficha online com a curadoria do funcionário público.

No que se refere às limitações da proposta, aponta-se a seguintes questões: a necessidade de um moderador (no caso, um agente do CRAS) para lançar as vagas e organizar o sistema, que não é autônomo; possíveis resistências de aderência a um novo sistema; mudanças de governos na esfera pública, o que pode afetar a tomada de decisão sobre o uso do API. Além disso, no que se refere especificamente ao estudo que levou ao desenvolvimento do aplicativo, não houve um mapeamento das demandas dos profissionais de RH, visto que a pesquisa se deu no âmbito do CRAS. Nesta perspectiva, este mapeamento poderia trazer outras perspectivas para o desenvolvimento do aplicativo.

## Considerações finais

O produto técnico desenvolvido intitulado: “*PCD Empregos Santa Cruz do Sul*” é uma plataforma para cadastro de empregos exclusiva para pessoas com deficiência que permite uma interação efetiva e mais assertiva da pessoa com deficiência, dos agentes municipais e das organizações interessadas na contratação dessas pessoas. O desenvolvimento foi um processo complexo pois buscou o entendimento das dores e necessidades das organizações e pessoas interessadas em resolver um problema existente no atendimento das pessoas com deficiência que buscam emprego.

De modo geral, a proposta de envio de vagas em tempo real se fez eficaz no envio e recebimento de currículo do candidato pela empresa. Agora, não será mais necessário aguardar o motorista das empresas responsáveis pegar as cartas preenchidas à mão para entregar ao setor de RH das organizações envolvidas. Também, os testes do *software* apresentaram bons resultados e o website não contém travamentos ou erros de programação. Inclusive, ao acessar o site em *smartphone*, o programa autorregula a resolução de tela do usuário, ficando bastante simples a visualização.

Até o momento, o maior desafio não está mais na programação da solução, mas sim em mobilizar todos os atores envolvidos no processo, sendo eles empresa, agentes do CRAS e usuários. Segundo Lins (2019), existem diversas dificuldades na implementação de novos softwares em empresas e acontece um fenômeno de resistência por parte dos usuários a aderir a nova solução. Nesta perspectiva, considerando também que a proposta do PCD Empregos SCS é que seja aplicada junto à esfera pública, foram necessárias várias reuniões com representantes da prefeitura de Santa Cruz do Sul para a pesquisa e implementação do software.

Para envolver e motivar as empresas que desejam procurar candidatos PCDs será necessário ainda a divulgação adequada do projeto, principalmente vinculado a notícias em jornais da cidade e veículos de comunicação oficial da gestão municipal. Delabio et al. (2021) indicam que divulgação científica tem ganhado especial atenção nas discussões a respeito da ciência no Brasil, mas para isso é imprescindível o uso de formas de entender a ciência e sua configuração de desenvolvimento, o que pode ser favorecido pelo uso de materiais de divulgação da ciência criados com as pessoas que vão usufruir da tecnologia que foi desenvolvida.

Desta maneira, com base na legislação nacional, bem como nas especificidades e individualidades de cada pessoa, esse aplicativo pode agilizar o trabalho do RH das empresas, otimizando a comunicação entre CRAS e empresa, pensando na diversidade e na inclusão, para que as pessoas com deficiência possam ter uma experiência nas empresas e que representem efetivas soluções de transformações. Como sugestão de estudo futuro, destaca-se a necessidade de uso contínuo da tecnologia desenvolvida e análise do seu uso para proposição de melhorias.

### Agradecimentos

Agradecemos o apoio financeiro do PPGPsi (Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado profissional - Universidade de Santa Cruz do Sul).

### Contribuições dos autores

Os autores declararam ter feito contribuições substanciais ao trabalho em termos da concepção ou desenho da pesquisa; da aquisição, análise ou interpretação de dados para o trabalho; e da redação ou revisão crítica de conteúdo intelectual relevante. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada e concordaram em assumir a responsabilidade pública por todos os aspectos do estudo.

### Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

### Indexadores

A Revista Psicologia, Diversidade e Saúde é indexada no [DOAJ](#), [EBSCO](#) e [LILACS](#).



### Referências

- Alperstedt Neto, C. A., Rolt, C. R., & Alperstedt, G. D. (2018). Acessibilidade e tecnologia na construção da cidade inteligente. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(2), 291-310. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2018170295>
- Apple. (2024). *Descubra acessibilidade. Apple Acessibilidade*. <https://www.apple.com/br/accessibility/>
- Coelho, R. (2016). Do direito ao trabalho. In J. M. Setubal, & R. A. C. Fayan. (orgs.), *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Comentada* (pp. 98-134). Fundação FEAC. <https://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Lei-brasileira-de-inclusao-comentada.pdf>
- Danta, L. (2021). *Transformação digital e inovação*. Editora Senac.
- Delabio, F., Cedran, D. P., Mori, L., & Kioranis, N. M. M. (2021). Divulgação científica e percepção pública de brasileiros(as) sobre ciência e tecnologia. *Revista Insignare Scientiarum*, 4(3), 273-290. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2021v4i3.12132>

- Despa, M. L. (2014). Comparative study on software development methodologies [Estudo comparativo sobre metodologias de desenvolvimento de software]. *Database Systems Journal*, 5(3), 37-56. <https://dbjournal.ro/archive/17/17.pdf#page=38>
- Feminella, A. P., & Lopes, L. F. (2016). Disposições gerais/da igualdade e da não discriminação e cadastro-inclusão. In J. M. Setubal, & R. A. C. Fayon (orgs.), *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Comentada* (pp. 98-134). Fundação FEAC. <https://www.feac.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Lei-brasileira-de-inclusao-comentada.pdf>
- Ferreira, B., Dias-Trindade, S., & Ribeiro, A. I. S. S. (2020). Avaliação formativa com apps e dispositivos móveis. In M. V. S. Sales (org.), *Tecnologias digitais, redes e educação: Perspectivas contemporâneas* (pp. 115-132). EDUFBA.
- Fornaciali, M. S., Almeida, L., & Almeida, L. R. G. (2014). A infoinclusão da pessoa com deficiência proporcionando acesso igualitário ao mercado de trabalho em Tecnologia da Informação e Comunicação. *Tecnologias, Sociedade e Conhecimento*, 2(1), 7-23. <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/14447>
- Garcia, M. S., Silva, W. R., & Becker, J. (2020). Dispositivos móveis como promotores de inclusão social. In S. A. S. Monteiro (org.), *A educação no Brasil e no mundo: Avanços, limites e contradições* (v. 4, pp. 97-103). Atena Editora.
- Gomes, I., & Gil, B. (2023). *Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda*. Agência IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda>
- Hallgrimsson, B. (2012). *Prototyping and modelmaking for product design* [Prototipagem e modelagem para design de produtos]. Hachette UK.
- Hoggenmüller, M., Hesse, F., & Haake, J. M. (2021). Context-based interface prototyping: Understanding the effect of prototype representation on user feedback [Prototipagem de interface baseada em contexto: Compreendendo o efeito da representação do protótipo no feedback do usuário]. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14). <https://doi.org/10.1145/3411764.3445159>
- Iuama, T. R. (2023). The rules we break: Lessons in play, thinking, and design [As regras que quebramos: lições de jogo, pensamento e design]. *Tríade: Comunicação, Cultura e Mídia*, 11(24), e023021. <https://doi.org/10.22484/2318-5694.2023v11i1d5273>
- Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. (1991). Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm)
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. (2015). Institui a lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. (2018) Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)
- Lin, Z., Zhong, Y., & Yang, L. (2024). What's in a news image? Framing people with disabilities in the changing society of China [O que há em uma imagem de notícia? Enquadrar as pessoas com deficiência na sociedade em mudança da China]. *Disability & Society*, 39(6), 1465-1483. <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2143325>
- Lins, K. D. C. (2019). *Mudança do sistema de "check-in" de uma empresa aérea: aceitação ou resistência?* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Ceará]. Repositório UFC. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/44821>
- Machado, R. F. S., & Souza, M. M. (2021). *Uma análise exploratória de ferramentas de prototipação de software*. Association for Computing Machinery. [https://www.unifal-mg.edu.br/dcc/wp-content/uploads/sites/221/2022/01/TCC\\_RafaelFelipeDosSantosMachado.pdf](https://www.unifal-mg.edu.br/dcc/wp-content/uploads/sites/221/2022/01/TCC_RafaelFelipeDosSantosMachado.pdf)
- Microsoft. (2024). *Nossa abordagem de acessibilidade*. Microsoft Acessibilidade. <https://www.microsoft.com/pt-br/accessibility/approach>
- Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (2019). *Proteção Especial para Pessoas com Deficiência e Idosas*. <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/suas/servicos-e-programas/servico-de-protecao-social-especial-para-pessoas-com-deficiencia-idosas-e-suas-familias>
- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2016). *Caderno de orientações. Serviço de proteção e atendimento integral à família e serviço de convivência e fortalecimento de vínculos. Articulação necessária na proteção social básica*. [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Cadernos/Cartilha\\_PAIF\\_1605.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Cadernos/Cartilha_PAIF_1605.pdf)
- Moraes, D. A., Pisa, I. T., & Lopes, P. R. L. (2004). Protótipo para coleta de informações em saúde utilizando dispositivos móveis [Conferência]. *IX Congresso Brasileiro de Informática em Saúde*, Ribeirão Preto (pp. 428-431). <https://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/trabalhos/livro.pdf>

- Nascimento, P. A. M. M., Bahia, M. S., & Cunha, M. A. (2007). O benefício de prestação continuada como entrave à inclusão da pessoa com deficiência no mercado formal de trabalho: uma proposta de modificação da Lei N.º 8.742/93 (Loas) [Conferência]. *VI Conferência Regional De Istr Para América Latina y el Caribe*, Salvador (pp. 1-16). <http://www.lasociedadcivil.org/wp-content/uploads/2014/11/018.pdf>
- Paglialonga, A., Lugo, A., & Santoro, E. (2018). An overview on the emerging area of identification, characterization, and assessment of health apps [Uma visão geral sobre a área emergente de identificação, caracterização e avaliação de aplicativos de saúde]. *Journal of Biomedical Informatics*, 83, 97-102. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2018.05.017>
- Pinochet, L. H. C., Lopes, A. S., & Silva, J. S. (2014). Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 3(2), 11-29. <https://doi.org/10.5585/rgss.v3i2.88>
- Ribeiro, A. M., & Cosenza, R. M. (2013). Envelhecimento normal do sistema nervoso. In L. F. Malloy-Diniz, D. Fuentes, & R. M. Cosenza (orgs.), *Neuropsicologia do envelhecimento: Uma abordagem multidimensional* (pp. 78-99). Artmed.
- Sasaki, R. K. (2010). *Inclusão: construindo uma sociedade para todos* (8ª ed.). WVA.
- Souza, R. F., & Nunes, D. R. P. (2019). Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. *Revista Educação Especial*, 32, 1-17. <https://doi.org/10.5902/1984686X30374>
- Tiburcio, R., & Bellemain, F. (2021). Aperfeiçoamento da Engenharia Didático-Informática com Contribuições da Metodologia de Desenvolvimento do Software Modellus. *Perspectivas da Educação Matemática*, 14(35), 1-21. <https://doi.org/10.46312/pem.v14i35.12504>
- WordPress. (2023). *Gutena Forms*. <https://wordpress.org/plugins/gutena-forms/>