



## INCLUSÃO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

## DIGITAL INCLUSION: A CASE STUDY WITH STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS

## INCLUSIÓN DIGITAL: UN ESTUDIO DE CASO CON ALUMNOS PORTADORES DE NECESIDADES ESPECIALES

Fernando Ernesto Kintschner<sup>1</sup>  
Denise Helena Lombardo Ferreira<sup>2</sup>

**Resumo:** Tendo em vista o número elevado de deficientes dos mais variados tipos com poucas oportunidades de obter vínculos empregatícios, esta pesquisa visa proporcionar aos alunos extensionistas de diferentes cursos de graduação de uma universidade particular a ministrarem oficinas e videoaulas sobre MS Office para capacitar esses indivíduos e consequentemente favorecer oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Os extensionistas utilizarão o método de gerenciamento de projetos Scrum para desenvolver um Portal, contendo informações sobre empregos, currículos, jogos, cursos, cultura e videoaulas. A realização desta pesquisa poderá auxiliar a empregabilidade dos portadores de necessidades especiais, aumentar autonomia e autoestima dos mesmos.

**Palavras-chave:** Inserção mercado de trabalho. Inclusão digital. Capacitação de pessoa com deficiência.

**Abstract:** In view of the high number of disabled people of the most varied types with few opportunities to obtain employment links, this research aims to provide extension students of different undergraduate courses of a private university to give workshops and video classes about MS Office to capacitate these individuals and consequently provide opportunities for insertion into the labor market. Extension students will use the Scrum project management method to develop a Portal, containing information on jobs, curricula, games, courses, culture and video classes. The accomplishment of this research can help the employability of people with special needs, increase their autonomy and self-esteem.

**Keywords:** Labor market insertion. Digital inclusion. Qualification of persons with disabilities.

**Resumen:** Teniendo en cuenta el alto número de discapacitados de las más variadas especies con pocas oportunidades de obtener vínculos de trabajo, esta lectura tiene como objetivo proporcionar a los alumnos extensionistas de diferentes cursos de graduación de una universidad particular la habilidad de ministrar oficinas y lecciones de video sobre MS Office para capacitar a esos individuos y consecuentemente favorecer oportunidades de inserción en el mercado de trabajo. Los extensionistas utilizaron el método de administración de proyectos Scrum para desarrollar un Portal, que contendrá informaciones sobre empleos, currículos, juegos, cursos y cultura

<sup>1</sup> Doutor em Engenharia Mecânica, Unicamp-Campinas. Professor Extensionista da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. E-mail: fek@puc-campinas.edu.br.

<sup>2</sup> Doutora em Educação Matemática, Unesp-Rio Claro. Professora Pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. E-mail: lombardo@puc-campinas.edu.br.



y lecciones de video. La realización de esta investigación podrá auxiliar la empleabilidad de los portadores de necesidades especiales, aumentar la autonomía y autoestima de ellos.

**Palabras-clave:** Inserción mercado de trabajo. Inclusión digital. Capacitación de la persona con discapacidad.

Envio 09/02/2018

Revisão 09/03/2018

Aceite 09/04/2018

## Introdução

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012) o deficiente pode ser visto como uma pessoa cuja integridade física e ou mental é diminuída temporária ou definitivamente devido à idade e ou doença, ocasionando limitações em realizar tarefas como frequentar escola ou mesmo procurar emprego.

No tocante ao Brasil, a Lei 8.2139/91 (art. 93) regulamentada pelo decreto 3.298/99, conhecida como Lei das Cotas (Brasil, 1991), garante o acesso ao mercado de trabalho para as pessoas com deficiência e estabelece que as empresas com cem ou mais empregados sejam obrigados a preencher entre 2% e 5% dos seus cargos com trabalhadores com algum tipo de deficiência.

Segundo o IBGE, quase 24% da população brasileira possui algum tipo de deficiência. Existem normas/leis que são importantes na vida de pessoas com deficiência na tentativa de construir uma sociedade mais justa e igualitária (IBGE, 2010). Entretanto, de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, de 2015, menos de 1% dos vínculos empregatícios são de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência (Brasil, 2018).

Thomasi et al. (2018) ressaltam que a baixa empregabilidade de pessoas com deficiência deve-se à falta de mão de obra qualificada e o baixo nível de escolaridade. Os mesmos autores advertem que a baixa escolaridade torna mais difícil o cumprimento da Lei das Cotas, o que requer um esforço redobrado na área de educação e na capacitação profissional para de fato ocorrer as políticas públicas.

Tendo em vista o alto número de deficientes em relação com o baixo número de vínculos empregatícios, emerge a oportunidade em oferecer a este público uma capacitação eficiente para ingresso no mercado de trabalho.

Souza-Silva, Diegues e Carvalho (2012) destacam a necessidade de programas de treinamento e capacitação profissional para favorecer a inclusão social de pessoas com



deficiência, pois o acesso ao mercado de trabalho não é apenas uma limitação gerada pela deficiência, mas pelo preconceito e falta de informações dos empregadores.

Há que se considerar a inclusão digital como uma aliada para dar oportunidade às pessoas portadoras de alguma deficiência. Conforme Moscardini (2017), a inclusão digital segue em ampla disseminação.

Neste espectro de inclusão digital, social e acessibilidade, surge o conceito de *design* universal, um modo de concepção de espaços e produtos visando sua utilização pelo maior número de usuários, incluindo crianças, idosos e pessoas com restrições temporárias ou permanentes.

O *design* universal baseia-se no respeito à diversidade humana e na inclusão de todas as pessoas nas mais diversas atividades, independentemente de suas habilidades. A meta é atingir um *design* de qualidade no qual, além de requisitos estéticos, é fundamental o fácil entendimento sobre o uso (legibilidade), a segurança e o conforto para todos. Logo, não significa conceber ambientes seletos para pessoas especiais, mas sim dotar o espaço de qualidades que beneficiem a todos (Design Universal, 2016).

No contexto global, existe uma crescente concordância a respeito da importância das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC como componentes fundamentais na promoção do desenvolvimento social e econômico. Para atender à crescente demanda por equipamentos e soluções computacionais, os fabricantes criam seus produtos voltados ao maior número possível de usuários. Em contrapartida, indivíduos que possuem restrições fisiológicas que limitam sua capacidade, física ou intelectual, permanecem alheios às possibilidades oferecidas por este tipo de tecnologia.

De acordo com o censo demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a população brasileira conta com mais de 190 milhões de habitantes, dos quais aproximadamente 45 milhões têm algum tipo de deficiência, sendo que 6 milhões com grande dificuldade visual e 1,7 milhão com grande dificuldade auditiva. Somado a isso, 3,7 milhões possuem grande dificuldade motora e mais de 700 mil não têm domínio motor. Estes números demonstram a parcela expressiva da população que pode estar alheia ao acesso



direto à tecnologia digital e que poderia, de alguma forma, oferecer novas perspectivas de expressão, criando outras possibilidades de autonomia.

É nesse contexto que a pesquisa se insere ao proporcionar aos alunos extensionistas de diferentes cursos de graduação para ministrarem oficinas e videoaulas sobre MS Word, MS Excel e MS Powerpoint, capacitando portadores de necessidades especiais e como consequência favorecer a oportunidade de inserção no mercado de trabalho por esses indivíduos.

## **Inclusão digital**

As pesquisas realizadas pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) e pelo departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) apresentam dados relevantes a respeito da abrangência das tecnologias digitais no Brasil.

Conforme a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2017a), o acesso e uso das tecnologias digitais representam grande impacto na organização social influenciando como as pessoas se comunicam, aprendem, trabalham e se divertem, modificando o modo como as economias produzem bens e serviços. Dessa forma, as TIC deixaram de ser ferramentas de serviço da educação, do trabalho e de outras áreas, para criar um contexto de cultura digital. Entretanto, a participação nesta cultura não se distribui de forma igualitária em termos de oportunidades de acesso e de habilidades para usar e tirar proveito dessas novas tecnologias.

De acordo com a UNESCO (2017b), o Brasil encontra-se acima da média no que diz respeito ao número de usuários de Internet em países da América Latina. Concomitantemente, as empresas também têm utilizado a Internet de maneira mais intensa.

Considerando o crescente interesse e investimento na utilização da Internet como uma plataforma potenciadora de negócios, em relação ao elevado número de pessoas com deficiência, emerge a oportunidade de capacitação deste público para atuação no mercado com apoio das tecnologias digitais. Isso pode proporcionar novas oportunidades de desenvolvimento econômico e social, mas apresenta novos desafios.



Quanto maior a oferta de recursos e serviços digitais, maior a motivação para a aplicação das TIC, pois o acesso e o uso de tecnologias digitais dependem dos benefícios visualizados pelos usuários.

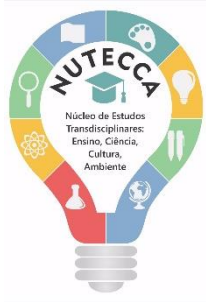
UNESCO (2017a) sugere que as TIC representam um meio efetivo para apoiar as pessoas com algum tipo de deficiência, mostrando ser uma oportunidade para os governantes. Ainda segundo esse órgão,

[...] alguns países estão promovendo o uso de tecnologias assistivas, como leitores de telas, sistemas de reconhecimento de voz etc. Neste sentido, e considerando o papel fundamental do Estado neste tema, recomenda-se incorporar especificações progressivas para que os vários autores se conscientizem sobre a necessidade da inclusão, e incorporem funcionalidades a seus aparelhos, serviços e conteúdos a fim de facilitar o acesso e uso por parte de pessoas com deficiência (UNESCO, 2017a, p. 20-21).

Como destaca a UNESCO (2017b), o acesso à Internet permite a participação cidadã e cultural para pessoas com limitações de mobilidade ou outras formas de deficiência, podendo reduzir a exclusão econômica e social enfrentadas por essas pessoas.

Apesar da evidente oportunidade, existe falta de oferecimento de possibilidades de capacitação efetiva para este tipo de atuação. Neste sentido, esta pesquisa visa orientar alunos extensionistas no desenvolvimento de oficinas e videoaulas e de um Portal voltado para pessoas com algum tipo de deficiência. Como consequência os usuários terão oportunidade de conseguir maior inserção no mercado de trabalho. Para tal, serão criadas apostilas, cartilhas para uso do público do Centro Interdisciplinar de Atenção à Pessoa com Deficiência - CIAPD.

O CIAPD é um órgão complementar da Reitoria vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da PUC-Campinas, criado em 1991 com a missão de contribuir para a inclusão social de pessoas com deficiência. Desde o ano de 2015, o CIAPD vem desenvolvendo o Projeto “Preparando Pessoas com Deficiência para a Inclusão no Mundo do Trabalho” com a finalidade de promover o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas, motoras e sociais das pessoas com deficiência visando sua preparação, ingresso e permanência no mundo do trabalho. As oficinas são desenvolvidas pela equipe de profissionais



do CIAPD e conta com o apoio de estudantes extensionistas matriculados nos diferentes cursos de graduação da Universidade<sup>1</sup>.

Além do material didático, será desenvolvido um Portal de auxílio ao usuário, denominado de público alvo do CIAPD com informações pertinentes sobre currículos, vagas de empregos, dicas culturais, jogos, dicas de cursos e videoaulas.

## Objetivo

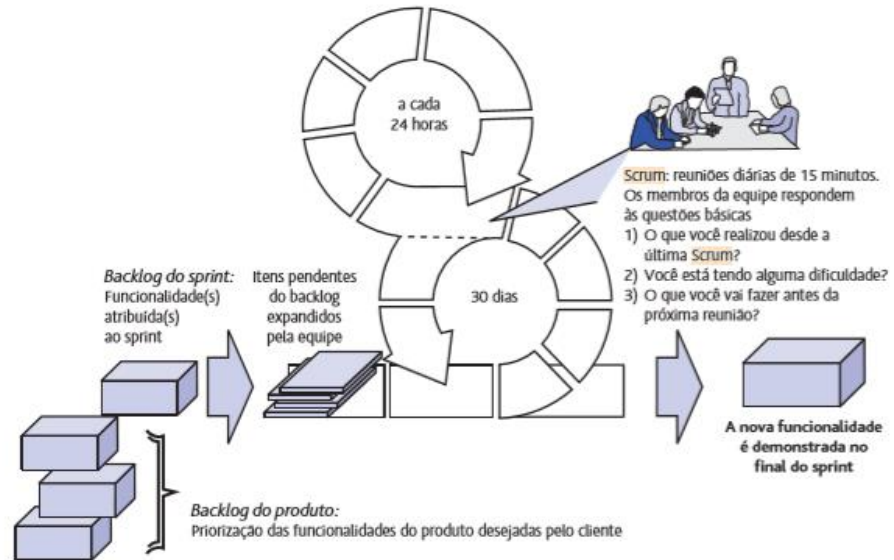
O objetivo desta pesquisa é capacitar o público alvo do CIAPD e conseqüentemente favorecer oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Além disso, tornar os alunos extensionistas aptos a ministrarem oficinas e videoaulas sobre MS Word, MS Excel e MS Powerpoint para usuários do CIAPD e capacitar esses alunos no desenvolvimento de um Portal com o conceito de *design* universal contendo informações sobre empregos, currículos, jogos, dicas de cursos, dicas culturais e videoaulas.

## Método

Em geral os usuários do CIAPD são bastante heterogêneos na idade e no nível escolar. No ano corrente, o CIAPD conta com 21 usuários com diversos tipos de deficiências intelectuais e/ou motoras, com a faixa de idade de 14 a 65 anos, provenientes de convênios de instituições ou mesmo voluntariamente. Além dos usuários, há uma equipe de profissionais que fazem parte do CIAPD, dois psicólogos, uma pedagoga, um com formação em Relações Públicas, um em Terapia Ocupacional e um Educador Físico, além de estagiários para auxílio nas oficinas. A pesquisa contará com oito alunos extensionistas da área da TIC.

Os alunos extensionistas com a orientação do professor extensionista desenvolverão o Portal utilizando o método de gestão de projetos ágeis baseado em Scrum (Sommerville, 2011; Duarte, 2016) da Engenharia de Software e terá como prioridade o conceito de *design* universal (Design Universal, 2018). O Scrum também será utilizado para a gestão das atividades referentes ao desenvolvimento dos jogos digitais, da elaboração das apostilas e das videoaulas para o público alvo do CIAPD. A Figura 1 mostra o fluxo que ocorre no Scrum.



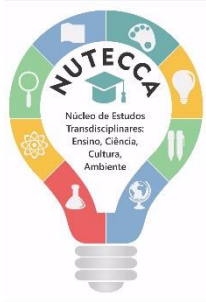


**Figura 1.** Fluxo do Scrum.

**Fonte:** Pressman e Maxim (2016).

Conforme Pressman e Maxim (2016), o método de gerenciamento de projeto denominado Scrum enfatiza o uso de um conjunto de padrões de processo de software, que em geral tem demonstrado eficiência para projetos com curto prazo de entrega, mudança de requisitos e criticidade de negócio. O conjunto de atividades previstas pelo método são descritas abaixo.

- Backlog do Produto: reuniões com os profissionais do CIAPD para obter uma lista dos requisitos (apostilas, videoaulas e oficinas) e das funcionalidades do Portal. Nesta pesquisa em particular, além da reunião com a equipe dos profissionais, será realizado um estudo de campo das necessidades do público alvo, com a participação da equipe de alunos extensionistas e do professor orientador extensionista nas oficinas realizadas atualmente no CIAPD, com previsão de duas semanas de acompanhamento destas oficinas.
- Backlog do Sprint: reuniões da equipe de alunos extensionistas com o professor orientador extensionista, antes de cada sprint, para que se obtenha uma lista de atividades definidas que ocorrerão durante o sprint que está para se iniciar.
- Sprints: unidades de trabalho com tempo pré-definido (quatro semanas) em que as atividades do backlog do sprint são implementadas.



As reuniões que ocorrem no método Scrum são curtas (aproximadamente 15 minutos), realizadas diariamente pela equipe. São feitas três perguntas-chave que devem ser respondidas por todos os membros da equipe: O que você realizou desde a última reunião de equipe? Quais obstáculos encontrados? O que você planeja realizar até a próxima reunião da equipe?

- Demo: corresponde a entrega de um incremento de software para o cliente. Tal entrega é feita ao final de cada sprint e este incremento, junto com os anteriores já desenvolvidos, não possuem todas as funcionalidades planejadas, mas sim aquelas que foram desenvolvidas até o último sprint.

Espera-se que, desta forma, o público alvo possa ser devidamente qualificado a utilizar as tecnologias da informação e comunicação como diferencial para atuação no mercado de trabalho.

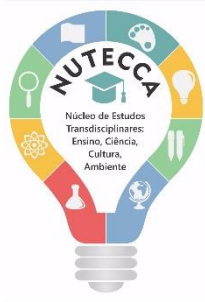
Para o desenvolvimento do Portal, dos jogos digitais, das apostilas e das videoaulas, o público alvo deverá participar de forma colaborativa com questionamentos, colocações e depoimentos, de modo que possam interagir, encontrar maneiras de efetivamente contribuir, de participar e de assimilar os temas trabalhados.

O professor extensionista levará em consideração a frequência e o comprometimento das pessoas participantes nas atividades e a participação dos alunos extensionistas no que se refere à preparação das atividades, no desenvolvimento e na qualidade do software.

Em síntese, o método de trabalho adaptado do Scrum consiste em:

- 1) Entender o problema. Assistir as oficinas ministradas pelo CIAPD para conhecer melhor o público alvo. A duração desta atividade é de aproximadamente duas semanas.
- 2) Definir os conteúdos e propor videoaulas tendo em vista as histórias de vida dos usuários. Serão oferecidos cursos de Word, Powerpoint e Excel. Os componentes (as funcionalidades/opções do Portal) deverão estar preparados para atender ao público alvo em voz e/ou libras, a depender do usuário. O tempo estimado para a confecção desta atividade é de aproximadamente um mês para cada curso.
- 3) Definir o cronograma de trabalho. Definir o Backlog (Lista) do Produto. Atribuir tarefas às equipes de trabalho: três alunos extensionistas serão responsáveis pelos





cursos, videoaulas e treinamento, três alunos extensionistas serão responsáveis pelo Portal e dois pelos jogos. As equipes responsáveis pelo Portal e pelos jogos estarão trabalhando com tecnologias (TIC).

- 4) Confeccionar os protótipos de telas.
- 5) Definir os Sprints para as três equipes.
- 6) Definir os componentes do Portal (opções do Menu) e a forma que serão operacionalizadas as telas.
- 7) Definir as oficinas, formato das videoaulas e apostila. Definir *design* e padrão da apostila. Definir conteúdo da apostila. Formatar cada apostila em 12 módulos. Conseguir o Aceite da apostila pelo CIAPD.
- 8) Definir os jogos. Entender os jogos existentes no CIAPD. Digitalizar os jogos. Conseguir o Aceite dos jogos pelo CIAPD. Criar novos jogos.

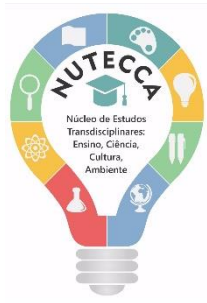
## Desenvolvimento

Algumas fases listadas abaixo serão realizadas para atingir o objetivo da pesquisa.

- 1) Compreender a diversidade do público alvo.
- 2) Preparar apostilas e videoaulas para o público alvo de forma simples e efetiva.
- 3) Definir os módulos das apostilas e das videoaulas de acordo com a velocidade de aprendizagem do público alvo.

Para a confecção de cada atividade serão empregadas determinadas tecnologias. Para a construção das telas será utilizada React (Frontend) (Lim, 2017), para as regras de negócios (componentes) do Backend será empregado Node.JS (Moraes, 2018) e para o banco de dados será aplicado MySQL (McLaughlin, 2013).

A seguir são apresentados exemplos de possíveis padrões de telas para o sistema a serem confirmadas pelo Aceite do público alvo. A Figura 2 exibe o padrão da primeira tela a ser apresentada para o público alvo ao entrar no sistema CIAPD. Vale destacar que todas as telas do sistema possuem a opção oral, em libras e convencional.



# Revista Hipótese



ISSN: 2446-7154

Verifica-se que em todos os padrões de telas, as opções do menu estarão fixas no lado esquerdo e apenas o seu centro se modifica de acordo com a opção, evitando a sobreposição de telas.



**Figura 2** – Padrão de tela ao entrar no CIAPD.

**Fonte:** Autoria própria.

A Figura 3 exibe o padrão de tela do sistema relacionado a empregos. Por se tratar de protótipos de telas, o intuito será criar um padrão similar para todas elas, no sentido de uniformizar os conteúdos de opções para facilitar a interação do público alvo com as funcionalidades do Portal.



# Revista Hipótese



ISSN: 2446-7154



Figura 3 – Padrão de tela do sistema referente a empregos.

Fonte: Autoria própria.

A Figura 4 exibe o padrão de tela do sistema relacionado com os cursos oferecidos.

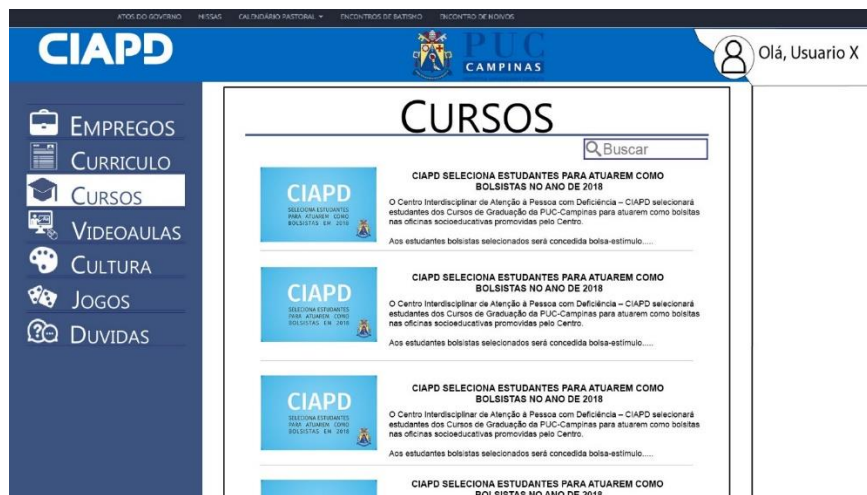


Figura 4 – Padrão de tela do sistema referente aos cursos oferecidos pelo CIAPD.

Fonte: Autoria própria.

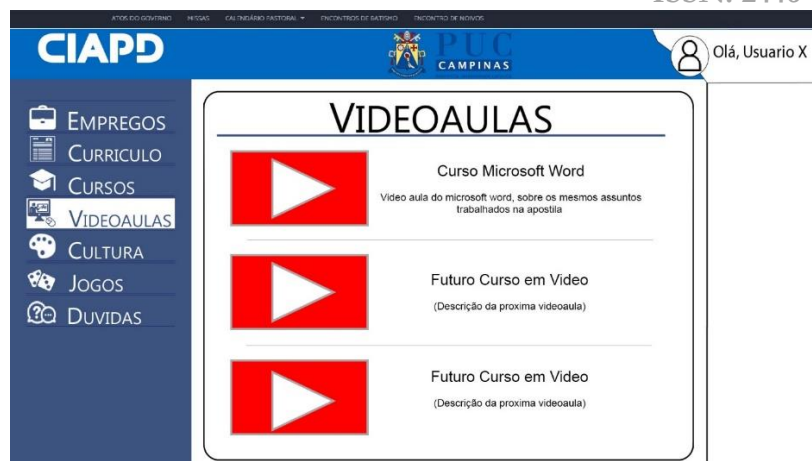
A Figura 5 exibe o padrão de tela do sistema relacionado com as videoaulas oferecidas pelo CIAPD.



# Revista Hipótese



ISSN: 2446-7154

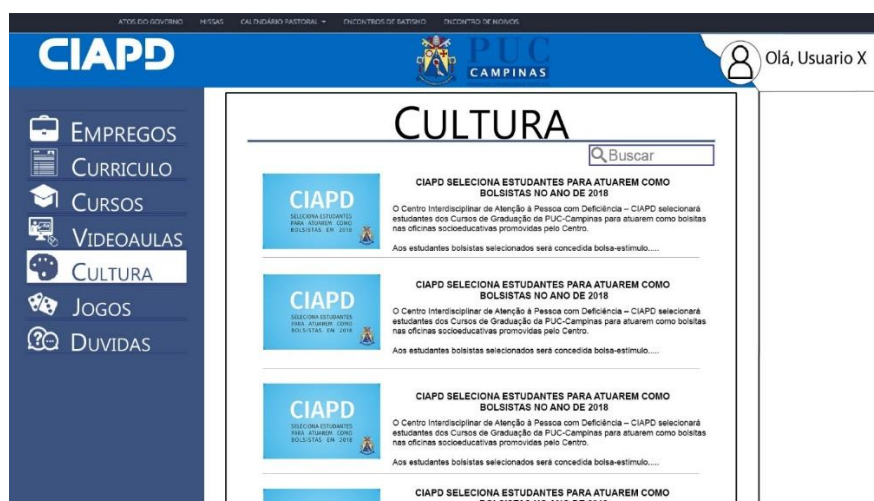


410

**Figura 5** – Padrão de tela do sistema referente às videoaulas oferecidas pelo CIAPD.

Fonte: Autoria própria.

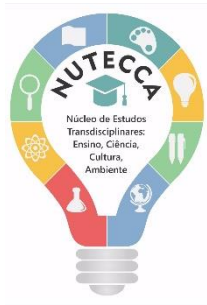
A Figura 6 exibe o padrão de tela do sistema relacionado com as dicas culturais.



**Figura 6** – Padrão de tela do sistema mostrando as dicas culturais que ocorrem na Região Metropolitana de Campinas.

Fonte: Autoria própria.

Para os protótipos das telas sobre Currículo, Jogos e Dúvidas há necessidade de maiores estudos no sentido de atender o público alvo do CIAPD.



## Resultados Previstos

A realização desta pesquisa poderá auxiliar a empregabilidade dos portadores de necessidades especiais que realizam as atividades no CIAPD e ao mesmo tempo aumentar a autonomia e a autoestima dos mesmos. Adicionalmente, os alunos extensionistas, participantes da pesquisa em questão, poderão aprimorar a aprendizagem de conteúdos relacionados a área de Engenharia de Software, além da oportunidade de interagirem com pessoas portadoras de necessidades especiais.

Durante as atividades o professor extensionista ficará responsável pelo acompanhamento dos alunos extensionistas quanto à frequência e o comprometimento na preparação das atividades relacionadas ao desenvolvimento e qualidade do Portal e da confecção das apostilas, da filmagem e montagem das videoaulas e da realização dos treinamentos.

## Considerações Finais

Espera-se que a realização da pesquisa crie oportunidades de empregos mais capacitados para o público alvo, portadores de algum tipo de deficiência.

O projeto de pesquisa em questão teve início em abril de 2018 e terá a duração de dois anos e será remodelado de acordo com as barreiras encontradas no decorrer da pesquisa.

Além de criar oportunidades ao público alvo, os mais diversos segmentos da sociedade poderão se beneficiar com a utilização dos produtos desenvolvidos, como por exemplo, o governo, o setor financeiro, a educação, a medicina, a indústria, o comércio, a acessibilidade, dentre outros.

## Referências

BRASIL. Lei nº. 8.213/91, de 24 de julho de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L8213cons.htm)>. Acesso em: 28 mai. 2018.

BRASIL. Portal do Governo Federal. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>>. Acesso em: 15 fev. 2018.



# Revista Hipótese

ISSN: 2446-7154

DUARTE, Luiz. **Scrum e Métodos Ágeis: Um Guia Prático**. 5 ed. Porto Alegre: Luiz Tools, 2016. 142p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

INSTITUTO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO - Design Universal. Disponível em: <<http://www.inr.pt/content/1/5/desenho-universal>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

LIM, Greg. **Beginning React**. Createspace Independent Publishing Platform, 2017. 160 p.

McLAUGHLIN, Michel. **MySQL Workbench – Data Modeling & Development**. Seattle: McGrawHill Education-Oracle Press Editora, 2013. 481p

MORAES, William Bruno. **Construindo aplicações com NodeJS**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2018, 216p.

MOSCARDINI, Walter José Pereira. **Kinect Chrome**. Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Engenharia de Computação, PUC-Campinas, 2017.

PRESSMAN, Roger, S.; MAXIM, Bruce S. **Engenharia de Software: uma Abordagem Profissional** - Tradução: João Eduardo Nóbrega Tortello. Revisão técnica: Reginaldo Arakaki, Julio Arakaki, Renato Manzan de Andrade. – 8 ed. Porto Alegre: Amgh Editora, 2016. 968p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Relatório mundial sobre a deficiência. World Health Organization. The World Bank. Tradução Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: SEDPCD, 2012. 334p.

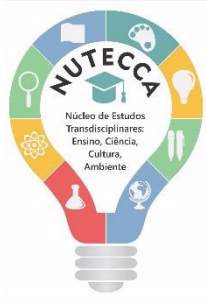
ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. Tic, educação e desenvolvimento social na América Latina e o Caribe. Montivideo. 2017a, 27p. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/tic-educacao-e-desenvolvimento-social-na-america-latina-e-o-caribe/>>. Acesso em 15 fev. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. Sociedade digital: hiatos e desafios da inclusão digital na América Latina e o Caribe. Montivideo. 2017b, 21p. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/sociedade-digital-hiatos-e-desafios-da-inclusao-digital-na-america-latina-e-o-caribe>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9 ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2011. 544p.

SOUZA-SILVA, João Roberto; DIEGUES, Débora; CARVALHO, Sueli Galego de. Trabalho e Deficiência: Reflexões sobre as dificuldades da inclusão social. CCBS – Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v.12, n.1, p. 27-33. 2012.





# Revista Hipótese



ISSN: 2446-7154

THOMASI, Karine; TEIXEIRA, Gilbran da Silva; RIBEIRO, Felipe Garcia; BARBOSA, Márcio Nora, Empregabilidade das pessoas com deficiência: uma análise para o mercado de trabalho brasileiro a partir dos Censos 2000 e 2001. **Ensaio FEE**, v. 38, n. 4, p. 823-852, 2018.

413

---

<https://www.puc-campinas.edu.br/ciapd/>