

## Capítulo

# 7

## Registro Fotográfico no Ensino de Acessibilidade

Amanda Meincke Melo

### *Abstract*

*Accessibility is an essential requirement for anyone to exercise citizenship. To make it effective, it must be understood thoroughly. This text presents a teaching practice involving the photographic documentation of accessibility issues in physical spaces with the aim of raising awareness among undergraduate students in Computing and promoting the connection between theory and practice. An example of this approach is shared in the context of integrating university extension into the curriculum.*

### *Resumo*

*Acessibilidade é um requisito indispensável para que qualquer pessoa possa exercer a cidadania. Para efetivá-la, é necessário compreendê-la. Neste texto, propõe-se apresentar uma prática de ensino envolvendo o registro fotográfico de problemas de acessibilidade em espaços físicos com o intuito de sensibilizar estudantes de graduação da área da Computação, além de promover a articulação entre teoria e prática. Ao fazê-lo, compartilha-se uma experiência de sua aplicação já no contexto de curricularização da extensão universitária.*

### **7.1. Introdução**

Acessibilidade é um requisito indispensável para que qualquer pessoa possa exercer a cidadania e usufruir de ambientes, produtos e serviços, inclusive pela mediação de tecnologias computacionais interativas [Melo *et al.* 2024][Melo 2014][Melo 2010]. Para efetivá-la, é necessário compreendê-la. Nessa perspectiva, desde 2010, o componente curricular complementar de graduação (CCCG) “Acessibilidade e Inclusão Digital” [Melo 2010] tem sido ofertado a estudantes dos cursos de Computação – Ciência da Computação e Engenharia de Software – do *Campus* Alegrete da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) com 60h de carga horária.

Nas primeiras semanas de aula, os estudantes matriculados são chamados a realizarem registros fotográficos de espaços físicos, dando preferência a espaços públicos. Ao desenvolver essa prática com estudantes de graduação da área da Computação, tem-se como objetivo sensibilizá-los a partir de uma experiência significativa, além de promover articulação entre teoria e prática.

## 7.2. Materiais e Método

Para realizar o registro fotográfico, os estudantes podem usar seus próprios *smartphones*. Já para compartilhar as fotos e suas impressões com os demais estudantes e a professora, desde a primeira edição do componente curricular “Acessibilidade e Inclusão Digital” [Melo 2010], diferentes estratégias foram adotadas, entre elas: exposição das fotos digitais para a turma, roda de conversa, seminário com apresentação de *slides*, organização de *wiki* colaborativa e, mais recentemente, adoção da plataforma Padlet associada a uma roda de conversa envolvendo a participação de um vereador do município de Alegrete/RS. A seguir, são apresentadas as orientações publicadas no ambiente MOODLE Institucional na última oferta do componente, no primeiro semestre de 2024.

Em 24 de março de 2024, primeira aula do semestre, após a apresentação do Plano de Ensino, foram disponibilizadas as orientações preliminares para o desenvolvimento da atividade pelos estudantes. Estas são apresentadas na Tabela 7.1.

**Tabela 7.1. Registro Fotográfico (orientações preliminares)**

No dia 26/04/2024, o vereador [nome omitido] estará conosco. Na ocasião, proponho que apresentemos a ele problemas de acessibilidade identificados no município e que estabeleçamos um diálogo para compreender como superá-los e os desafios envolvidos.

Para preparar nossa exposição, organizaremos o material no sistema Padlet com registros fotográficos, descrição dos problema identificados e alternativas para superá-los.

Para começar, então, façam registros no entorno de sua casa, no caminho para a Unipampa ou até mesmo em espaços públicos que vocês costumam frequentar. Em breve, disponibilizarei mais orientações.

**Fonte:** ambiente MOODLE da CCCG Acessibilidade e Inclusão Digital, ministrada em 2024/01.

No dia 12 de abril de 2024, foram publicadas no MOODLE as orientações apresentadas na Tabela 7.2. Para desenvolver a atividade em tela, foram disponibilizados cerca de 4 períodos de 55min em sala de aula, em dois dias distintos. Nos primeiros dois períodos, em laboratório de informática, em interação com a professora, os estudantes utilizaram a ferramenta Microsoft Copilot, de Inteligência Artificial Generativa, para auxiliar na descrição das imagens. Os últimos dois períodos foram utilizados para revisão das entradas a partir do *feedback* da docente.

## Tabela 7.2. Registro Fotográfico (organização do Padlet)

Cada estudante deve disponibilizar uma foto e sua descrição em texto, evidenciando o problema de acessibilidade que deseja destacar, considerando a legislação e as normas técnicas de acessibilidade. Além disso, deve propor uma solução tendo em mente os princípios do Desenho Universal. Caso queira compartilhar outros registros, opcionalmente, é possível colocar um *link* para material adicional.

Recomenda-se que cada entrada no Padlet seja realizada a partir do *login* com o usuário institucional da Unipampa.

**Fonte:** ambiente MOODLE da CCCG Acessibilidade e Inclusão Digital, ministrada em 2024/01.

Finalmente, no dia 26 de abril de 2024, no Auditório Márcia Cera (Sala A1-101) do *Campus* Alegrete da Unipampa, ocorreu o seminário de apresentação do registro fotográfico. Este foi realizado na forma de roda de conversa, ocupando dois períodos de aula. Em um primeiro momento, o vereador convidado abordou o papel do poder legislativo municipal sobre a resolução de problemas de acessibilidade em espaços e vias públicas. Então, apreciou os [registros fotográficos realizados pelos estudantes](#) (Figura 7.1). A apresentação dos registros foi mediada pela professora, sendo que cada estudante teve oportunidade de falar sobre o seu registro.



Figura 7.1. QRCode para acesso aos registros fotográficos

### 7.3. Avaliação

Na última edição do componente curricular “Acessibilidade e Inclusão Digital”, foi atribuído peso 2,0 a esta atividade. Adotaram-se os seguintes critérios na avaliação: atendimento ao enunciado (foto, sua descrição textual, descrição do problema, apresentação de alternativas para superá-lo, menção à legislação ou normas técnicas); presença e participação no seminário.

### 7.4. Experiência de Uso

Tenho adotado esta prática de ensino desde a primeira edição da CCCG “Acessibilidade e Inclusão Digital”, em 2010, tanto em ofertas presenciais (2010/01, 2012/02, 2013/02, 2014/02, 2015/02, 2018/01, 2019/02, 2024/02) quanto no ensino remoto (2020/02) ou mesmo na modalidade a distância (2011/01, 2022/01). No primeiro semestre de 2024, o componente curricular foi associado uma segunda vez a uma ação de extensão.

Ainda na primeira edição, foi possível perceber seu impacto nos estudantes. De modo geral, as turmas como um todo se comprometeram com a proposta, até mesmo

excedendo o número de registros solicitados. Alguns estudantes indicaram essa experiência como um “ponto de inflexão”, a partir do qual passaram a notar problemas nos espaços públicos que até então não percebiam. Ademais, além de proporem soluções para os problemas identificados, nesta última edição, exercitaram a descrição textual de fotos digitais postadas em sistema de informação *web*.

Como docente, esta prática é uma oportunidade para articular o conteúdo teórico com a realidade vivenciada pelos estudantes, o que facilita bastante a abordagem de outros conteúdos, como aqueles relacionados à legislação, às normas técnicas, assim como a transição da discussão para sistemas computacionais interativos para uso humano. Tem-se em perspectiva que propor soluções, a partir de problemas identificados, levando em conta a compreensão para o conceito de acessibilidade e documentos normativos, é uma prática comum no desenvolvimento de sistemas computacionais interativos. Além disso, a descrição textual de fotos é um exemplo de estratégia que introduz a acessibilidade de imagens, importante requisito para promover a acessibilidade na *web* e outras plataformas.

### **7.5. Prática no Contexto da Curricularização da Extensão**

A prática de registro fotográfico, particularmente, na oferta de 2024/01 foi integrada às ações do programa de extensão TRAMAS, acrônimo para Tecnologia, Responsabilidade, Autoria, Movimento, Amorosidade e Sociedade. O programa tem por objetivo promover o respeito à multiplicidade das diferenças [Melo *et al.* 2021]. Entre suas ações, tem-se “Aulas e Seminários Abertos”, que propõe a participação de membros da comunidade externa e especialistas em aulas e seminários, compartilhando conhecimentos e experiências, alternativamente acessando conhecimentos produzidos na Universidade, sobre temas de interesse do programa de extensão.

Na Unipampa, enquanto os estudante do curso de Engenharia de Software têm a oportunidade de integralizar a maioria da carga horária em extensão universitária vinculada a componentes curriculares de graduação, os estudantes de Ciência da Computação devem fazê-lo em atividades de extensão específicas [Melo *et al.* 2023]. Assim, associar ações de extensão ao componente curricular, além de promover experiências significativas aos estudantes, é uma oportunidade de apresentar o programa de extensão TRAMAS a eles, convidando-os a contribuírem com o desenvolvimento de ações extensionistas neste programa.

### **Referências**

- Melo, A. M. (2010) “Acessibilidade e Inclusão Digital: disciplina de contexto social para estudantes de Ciência da Computação”, In: WEIHC 2010, IHC 2010.
- Melo, A. M. (2014) “Acessibilidade e Inclusão Digital”, In: Livro dos Tutoriais do XIII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, Organizado por Artur Kronbauer e Vânia Paula de Almeida Neris, SBC, Brasil.
- Melo, A. M.; Kuhn, D. B.; Alves, M. L.; Carvalho, J. V. (2021) “TRAMAS: Tecnologia, Responsabilidade, Autoria, Movimento, Amorosidade e Sociedade”, In: SEURS 2021.

Melo, A. M.; Mello, A. V.; Kreutz, D.; Bernardino, M. (2023) “Curricularização da Extensão Universitária em Cursos de Computação: experiências e possibilidades”, In: EduComp 2023.

Melo, A. M.; Pereira, C. P.; Bispo Junior, E. L.; Maciano, G. D.; Oliveira, J.; Graciotto Silva, M. A. (2024) “Manifesto IDEA – Inclusão, Diversidade, Equidade e Acessibilidade”, In: SBC Horizontes, <https://horizontes.sbc.org.br/index.php/2024/03/manifesto-idea-inclusao-diversidade-equidade-e-acessibilidade/>, Março.