

“Primeiro a gente começa, depois a gente melhora”: Experiências relacionadas à agenda sobre Pluralidade do GranDIHC-BR (2025-2035)

**Marília Abrahão Amaral^{1,2}, Leonelo Dell Anhol Almeida^{1,2},
Leander C. de Oliveira^{1,2} e Larissa Paschoalin¹**

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade¹ / Departamento Acadêmico de
Informática² – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Curitiba, PR – Brasil

{mariliaa, leoneloalmeida, leanderoliveira}@utfpr.edu.br,
larissapaschoalin@alunos.utfpr.edu.br

Resumo. *Introdução:* Este artigo, no contexto do GranDIHC-BR (2025–2035), mais especificamente o terceiro deles GC3 - Pluralidade e Decolonialidade, versa sobre estes conceitos em diálogo com a acessibilidade, inclusão, equidade e diversidade. **Objetivo:** Apresenta cinco iniciativas do Grupo Xuê - Participação, Interação e Computação em ações teóricas e práticas a partir da agenda do GC3, articulando IHC, CTS, e os conceitos de Pluralidade, Diversidade e Interseccionalidade. **Metodologia:** Se organiza por meio de um relato de experiências. **Resultados:** Busca-se ampliar as redes de pesquisa com a comunidade de IHC e em torno das ações propostas, bem como ampliar ações vinculadas aos GranDIHC-BR (2025-2035).

Palavras-Chave Pluralidade, Interseccionalidade, Grandes Desafios em IHC, Ciência, Tecnologia e Sociedade, Grupo Xuê

1. Descrição do Desafio

Os Grandes Desafios de Pesquisa em Interação Humano-Computador (IHC) no Brasil (2025-2035) - GranDIHC-BR [Pereira, Darin e Silveira 2024] instigam a comunidade brasileira de IHC a articular esforços em direção a questões complexas que não poderiam ser resolvidas individualmente. O terceiro deles, (3) Pluralidade e Decolonialidade [Oliveira et al. 2024], versa sobre estes conceitos em diálogo com a acessibilidade, a inclusão, a equidade e a diversidade. A pluralidade também está presente nos Grandes Desafios 1, 2, 4 e 7. Em três deles (1, 4 e 7) o uso do termo pluralidade remete aos estudos desenvolvidos no Grande Desafio 3.

O estudo sobre a pluralidade em IHC e atravessada pelo campo de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) é materializado em uma agenda que considera ações a serem desenvolvidas a curto, médio e longo prazo [Oliveira et al. 2024]. Diante deste contexto convidativo dos GranDIHC-BR (2025-2035) e, recortado do terceiro grande desafio (GC3), este relato tem como objetivo apresentar iniciativas do Grupo Xuê - Participação, Interação e Computação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), desvelando ações teóricas e práticas realizadas e que corroboram com a agenda do GC3, de acordo com a articulação de IHC com CTS, e os conceitos de Pluralidade, Diversidade e Interseccionalidade [Amaral, Almeida e Oliveira 2023].

2. Relatos e análises sobre o que foi realizado em 2024–2025

A agenda proposta pelo GC3 [Oliveira et al. 2024] é dividida em 7 ações de curto, 6 de médio e 3 de longo prazo. Apresentamos algumas iniciativas do Grupo Xuê da UTFPR, que convergem para cinco itens dessa agenda. Para colaborar como uma ação de curto prazo, do item 4 da Agenda GC3 “*Analisar políticas institucionais (instituições de ensino, SBC, indústria, terceiro setor dentre outras) abarcando os temas de Pluralidade e Decolonialidade*” podemos citar o artigo científico [Amaral, Almeida, Castelini e Muller 2023] que, mesmo fora do período de 2024-2025, apresenta uma pesquisa sobre a análise de discentes do Bacharelado em Sistemas de Informação da UTFPR a partir de uma abordagem interseccional, discutindo aspectos que tocam este item da agenda.

Ainda no curto prazo, o item 5 “*Investigar, no contexto nacional, marcos teóricos, metodológicos e tecnológicos relacionados ao contexto do desafio, com foco especial nas comunidades de IHC*” foi contemplado por Amaral e Oliveira (2024), que apresentam resultados de uma revisão sistemática de literatura na SBC OpenLib investigando como valores relacionados à teoria do feminismo interseccional são adotados/discutidos nas pesquisas brasileiras da computação.

O item 1, que articula as demandas de médio prazo da Agenda “*Inserir nas recomendações de cursos em computação conteúdos sobre Pluralidade e Decolonialidade na IHC e Computação para fomentar a educação crítica, ética e cidadã, de forma que todos possam projetar, considerando diversos formatos de participações, os saberes situados e valorizando a interdisciplinaridade na IHC*” apresenta relação com a inclusão de uma disciplina optativa para os cursos de graduação da UTFPR, denominada “Computação e Pluralidade”, com a seguinte ementa: Computação e a tecnologia como processos sociotécnicos; Computação e pluralidade; Computação e teorias/abordagens voltadas à inclusão; Computação e teorias/abordagens voltadas ao pensamento crítico da tecnologia. A primeira oferta da disciplina deve ocorrer em 2026.

O item 3 de médio prazo da agenda, trata sobre “*Fortalecer a concepção de indissociabilidade entre ensino (graduação), pesquisa (programas de pós-graduação) e extensão (projetos, ações, curricularização) para ambientação estudantil em comunidades diversas, valorizando saberes situados para a produção de conhecimentos científicos e tecnológicos.*” Neste sentido apresentamos a disciplina “Tópicos Especiais em Tecnologia e Sociedade: Os Estudos CTS na Indissociabilidade Entre Ensino, Pesquisa e Extensão” ofertada pelo Grupo Xuê no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da UTFPR, com participação de discentes de graduação, mestrado, doutorado e de pessoas da comunidade externa. Até o momento foram realizadas 3 ofertas (2022, 2023, 2025), com média de 20 estudantes em cada uma e com carga horária de 45 horas [Almeida 2023].

O Grupo Xuê, desde 2018, atua com profissionais da Educação Básica [Amaral et al. 2023], o que mostra aderência e contribuições com o item 6 de médio prazo da Agenda “*Desenvolver relações com a Educação Básica, por meio da aproximação de diálogo, coprodução de materiais, formação docente e discente, com proposta de ações afirmativas para a garantia de vagas em programas de formação continuada, com vistas às propostas deste desafio*”. Vale destacar o projeto Inclu-e¹, em desenvolvimento

¹ Comitê de Ética em Pesquisa da UTFPR com registro CAAE 35555420.7.0000.5547, o cronograma geral do projeto iniciou em 2023 e segue até 2026.

pelo Xuê, que visa promover uma rede de pesquisa participativa em robótica na educação formada por 30 membros da UTFPR e da comunidade externa (pessoas vinculadas à rede de ensino pública do Estado do Paraná). Além disso, há o desenvolvimento de ações em escolas públicas do Paraná, São Paulo e Bahia, por meio do projeto M²TIE - Meninas e Mulheres na Tecnologia: uma agenda interseccional para equidade², iniciado no ano de 2024, com previsão de resultados como: criação de arcabouço teórico-metodológico, proposta de política universitária sobre equidade e conscientização sobre equidade com as comunidades envolvidas.

3. Reflexões Críticas sobre as Direções Apontadas nos Desafios

As ações apresentadas na seção 2 partem do contexto específico de um grupo de pesquisa, Grupo Xuê, tendo como foco especial as questões de Pluralidade. Entende-se sua relação com aspectos da Decolonialidade debatidos no desafio, uma vez que como cita o próprio desafio “Um movimento pela Pluralidade pode envolver a Decolonialidade ao valorizar as subjetividades e reconhecer as diversidades promovendo-as” [Oliveira et al. 2024], é preciso desdobrar levantamentos neste sentido.

Ações como ampliação de fóruns (item 3, curto prazo), acompanhamento de ingresso e permanência em cursos de graduação e pós-graduação em Computação no Brasil considerando aspectos de interseccionalidade (item 2, curto prazo), com foco especial nas comunidades de IHC, a investigação de marcos teóricos, metodológicos e tecnológicos no contexto nacional (item 5, curto prazo), demandam ações por parte das comunidades e grupos que dialogam com a agenda do GC3, com especial destaque a estes, pois podem influenciar nas articulações que seguirão para os próximos períodos e para as ações de médio e longo prazo, ainda que algumas já venham sendo trabalhadas no contexto do Grupo Xuê, conforme relatado na seção 2.

4. Caminhos, Estratégias e Articulações para os Próximos Anos

A agenda apresentada pelo GC3 trata de ações bastante amplas, que necessitam de articulação entre comunidades para a continuidade nas ações que tocam a agenda do desafio, como por exemplo o levantamento de dados, como o citados no item 1 do curto prazo *“Elaborar levantamentos e articulações de dados sobre marcadores interseccionais, considerando a Pluralidade e a Decolonialidade, sobre as realidades regionais brasileiras das pessoas que usam, interagem, se apropriam, desenvolvem profissional e/ou academicamente tecnologias e interações tecnológicas”*. Ainda que alguns levantamentos sejam feitos, como foi o caso da pesquisa de desenvolvida pela Comissão para Inclusão, Diversidade e Equidade (CIDE) da Sociedade Brasileira de Computação [Sociedade Brasileira de Computação, 2025], é importante uma ampliação, uma consolidação da produção periódica destes dados, e de informações que partam também do contexto da comunidade de IHC brasileira. O item 6 de curto prazo, tratando da colaboração com a CIDE e o item 3 de curto prazo, sobre ampliação de fóruns, apontam articulações possíveis neste sentido que podem continuar a trazer importantes resultados para o GC3.

² Projeto aprovado na Chamada 31/2023 do CNPq.

Os relatos aqui descritos referem-se aos contextos específicos do Grupo Xuê, desta forma tocam, em especial, aspectos referentes à Pluralidade, uma vez que este tem sido um mote de pesquisas e ações do grupo, como descrito na seção 2. É preciso abracer, ainda, em pesquisas que sigam relacionadas ao GC3 e sua agenda, uma reflexão sobre as questões referentes à Decolonialidade nos âmbitos da IHC, em ações, levantamento de dados, reconhecimento de políticas institucionais, dentre outras ações necessárias para o avanço do desafio.

5. Lacunas, Oportunidades e Parcerias

Algumas lacunas foram levantadas e apontadas no decorrer do texto, ainda assim reforçamos os aspectos que tocam à busca e elaboração de marcos teóricos, levantamento de dados, constituição de parcerias, análises e discussão de políticas institucionais e, posteriormente, políticas públicas e educacionais referentes à Pluralidade e à Decolonialidade. A ampliação de parcerias é essencial, em especial considerando setores governamentais, produtivo, jurídico, acadêmico, com articulação de agentes internos e externos à comunidade.

6. Contribuições e Reflexões para o Avanço da Área

Considerando a agenda do GC3, este relato teve como objetivo apresentar contribuições e reflexões para novos desdobramentos da área de IHC. Esperamos ampliar as redes de pesquisa com a comunidade de IHC e discussões em torno destas ações propostas, bem como as ações que estejam vinculadas aos GranDIHC-BR (2025-2035). Entendemos que os relatos das ações aqui descritas seguirão em curso nos próximos anos, visando ampliar as compreensões sobre as interações de pessoas e comunidades com tecnologias computacionais por meio de aspectos críticos e alinhados aos desafios promovidos pelo *GC3 - Pluralidade e Decolonialidade* e sua respectiva agenda, bem como os demais desafios propostos pela comunidade.

Cuidados éticos

Neste estudo não houve a realização de intervenções ou interações diretas com seres humanos, apenas relatos de iniciativas do Grupo de Pesquisa Xuê, deste modo não foi necessária a avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa.

Agradecimentos

Agradecimento aos órgãos de financiamento tais como Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — CAPES (Código de Financiamento 001 e Processo 8881.927570/2023-01), Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação - PROEXT-PG, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, e o Ministério das Mulheres (Projeto 440311/2024-1), à Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Referências

Almeida, Leonelo D. A. (2023). Os estudos CTS na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: Uma iniciativa dialógica em disciplina na pós-graduação. In

Anais do 10º Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade (Esocite.br 2023) (v. 1, pp. 1–20). Associação Brasileira de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias – ESOCITE.BR.

Amaral, Marília A., Almeida, Leonelo D. A., Castelini, Priscila & Muller, Danielle. C. (2023). Mulheres e computação: Análise interseccional de um curso de graduação. *Revista Gênero*, 24(1), 253–272.

Amaral, Marília A., Almeida, Leonelo D. A. & Oliveira, Leander C. de. (2023). Quem o feminismo em IHC deixou de fora? Proposta de uma agenda a partir de correlações entre feminismos e IHC no Brasil. In *Anais do II Workshop em Culturas, Alteridades e Participações em IHC (CAPAIHC 2023)* (pp. 62–67). Sociedade Brasileira de Computação.

Amaral, Marília A. & Oliveira, Leander C. de. (2024). Como abordamos a interseccionalidade na computação? Busca por valores interseccionais em uma revisão sistemática de literatura na base SOL. In *Anais do XVIII Women in Information Technology (WIT 2024)*. Sociedade Brasileira de Computação.

Amaral, Marília A., Almeida, Leonelo D. A., Aguiar, Kelly Dayane, Feliciano, Michelle Tais Faria, Gomes, Henrique J. Polato, Machado, Aline Alvares & Santos, Michelle Regina Alves Dos. (2023). Design de interação e os estudos em ciência, tecnologia e sociedade na formação docente continuada. In *Anais do XXIX Workshop de Informática na Escola (WIE 2023)* (pp. 833–842). Sociedade Brasileira de Computação.

Oliveira, Leander C. de; Amaral, Marília Abrahão; Bim, Silvia Amélia; Valença, George A.; Almeida, Leonelo D. A.; Salgado, Luciana Cardoso de Castro; Gasparini, Isabela & Silva, Claudia Bordin R. da. (2024). Pluralidade e decolonialidade em IHC. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC '24)*. Association for Computing Machinery.

Pereira, Roberto; Darin, Ticianne & Silveira, Milene Selbach. (2024). GrandIHC-BR: Grand research challenges in HCI in Brazil for 2025–2035. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC '24)*. Association for Computing Machinery.

Sociedade Brasileira de Computação (2025). *Panorama Demográfico 2024 da Sociedade Brasileira de Computação: Resultados do Questionário com as Pessoas Associadas*. Relatório Técnico da CIDE. Porto Alegre: SBC, Julho/2025. 68p. DOI 10.5753/sbc.rt.2025.47.6