

GEINFOEDU – GRUPO DE ESTUDOS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: Relação dialógica Universidade e Educação Básica

AMANDA MEINCKE MELO¹

MARIA CRISTINA GRAEFF WERNZ²

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea já não prescinde da Computação em uma variedade de atividades, das mais simples às mais complexas. No contexto educacional, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão integradas a atividades didático-pedagógicas, contribuem a processos de inclusão educacional e de inclusão digital e também apoiam ações de gestão escolar, entre outras atividades.

Eventos na área de Informática na Educação, do Brasil, como SBIE – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, WIE – Workshop sobre Informática na Escola, JAIE – Jornada de Atualização em Informática na Educação, DesafIE – Workshop sobre Desafios da Computação aplicada à Educação, entre outros, evidenciam a colaboração entre Computação e Educação, pela apresentação de

1 Doutora em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Professora na área da Computação no Campus Alegrete da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA.

2 Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Secretária Executiva da Coordenadoria de Educação a Distância – CEaD da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA.

propostas de soluções computacionais para diferentes níveis, etapas e modalidades (SBIE); em relatos de aplicações de tecnologias educacionais (WIE); na atualização de profissionais da área (JAIE); além de colocarem em perspectiva desafios para a Computação aplicada à Educação (DesafIE).

Nesse cenário, na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), desde 2010, há o GEInfoEdu – Grupo de Estudos em Informática na Educação, que tem por objetivo “Contribuir ao uso significativo da informática em contextos educacionais, pelo desenvolvimento de ações e projetos de ensino, pesquisa e extensão” (UNIPAMPA, 2016). Inicialmente organizado como Projeto de Ensino (MONTE-NEGRO *et al.*, 2010), as ações do grupo, prioritariamente de caráter extensionista, levaram a sua reorganização, em 2015, na modalidade de programa de extensão universitária.

A extensão universitária, segundo a Política Nacional de Extensão Universitária (BRASIL, 2012, p. 15), é “[...] um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade.” Essa política apresenta, ainda, as seguintes diretrizes para a extensão universitária: i) Interação Dialógica; ii) Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; iii) Indissociabilidade Ensino – Pesquisa – Extensão; iv) Impacto na Formação do Estudante e v) Impacto e Transformação Social. Tais diretrizes, em sintonia com a definição de extensão universitária, apontam para o caminho traçado pela UNIPAMPA, bem como pelo GEInfoEdu no âmbito da extensão.

Desse modo, o GEInfoEdu, na relação dialógica com a comunidade escolar do Município, busca reafirmar as diretrizes norteadoras das atividades extensionistas, que indicam que tais atividades devem ser encaradas como “[...] um trabalho social, ou seja, ação deliberada que se constitui a partir e sobre a realidade obje-

tiva, produzindo conhecimentos que visem à transformação social” (BRASIL, 2012, p. 21).

Propõe-se, com este capítulo, apresentar ações de extensão desenvolvidas no âmbito do Grupo de Estudos em Informática na Educação desde a sua concepção, em 2010, apontando perspectivas de ações futuras.

2. O PROJETO DE EXTENSÃO

As atividades do GEInfoEdu tiveram início em 2010, a partir da ação de extensão Gurizada.net (MOMBACH *et al.*, 2010) e do I Workshop sobre Uso da Informática em Atividades de Ensino-Aprendizagem no Município de Alegrete (SALDANHA *et al.*, 2010).

O Gurizada.net foi originado do interesse de uma acadêmica do curso de Ciência da Computação com o intuito de promover a inclusão digital de alunos da Educação Básica com o apoio de práticas participativas, oportunizando o contato entre docente, acadêmicos do Bacharelado em Ciência da Computação e membros da comunidade escolar de Alegrete/RS. Já o *workshop* teve como objetivo promover trocas de experiências e compreender como os recursos da Informática vinham sendo usados no ambiente escolar para apoio a atividades de ensino-aprendizagem.

Essas duas ações de extensão ofereceram insumos para a organização de novas propostas relacionando Computação e Educação, contribuindo à consolidação do GEInfoEdu, inicialmente como Projeto de Ensino. O Quadro 1 sumariza cursos de extensão desenvolvidos durante o período de 2010 a 2014, no contexto do Grupo de Estudos em Informática na Educação. Já o Quadro 2 sumariza os projetos de extensão desenvolvidos no mesmo período.

Quadro 1 – Cursos de extensão do GEInfoEdu no período 2010-2014

CURSO	OBJETIVO
Curso de Informática	Contribuir à formação de adolescentes no uso autônomo dos recursos da informática orientado ao mundo do trabalho e ao seu papel de cidadão.
Acessibilidade e Inclusão Digital – Formação de Professores em Pauta	Capacitar profissionais da Educação Básica para o uso das mídias digitais e efetivação da inclusão em atividades de ensino-aprendizagem.
I Workshop sobre Uso da Informática em Atividades de Ensino-Aprendizagem no Município de Alegrete	Identificar e fomentar práticas de uso da informática em escolas públicas no município de Alegrete/RS.

O I Workshop sobre Uso da Informática em Atividades de Ensino-Aprendizagem no Município de Alegrete, desenvolvido em 2010, foi a primeira ação de extensão do GEInfoEdu voltada à formação de professores. O curso Acessibilidade e Inclusão Digital – Formação de Professores em Pauta, atualmente em sua terceira edição, foi organizado para dar continuidade a ações de formação de professores iniciadas no contexto do edital 033/2010 do Programa Novos Talentos (CAPES/DEB). Já o Curso de Informática foi proposto, em 2014, para atender a uma demanda por ações de inclusão digital de jovens em idade escolar, frequentadores do PROJOVEM-Adolescente – programa vinculado à Assistência Social do município de Alegrete/RS.

Quadro 2 – Projetos de extensão do GEInfoEdu no período 2010-2014

PROJETO	OBJETIVO
Info.edu: Novos Talentos no Pampa	Fomentar a sistematização do uso de recursos de informática em escolas públicas do município de Alegrete/RS alicerçada em métodos que promovam adoção significativa e autônoma da tecnologia no cotidiano escolar. Usar Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) como instrumento de construção e exercício da cidadania. Instrumentalizar professores de escolas de ensino básico com novas técnicas de trabalho para interpretação de textos e resolução de problemas. Fomentar o interesse dos alunos para as ciências exatas e a tecnologia.
Info.edu: tecnologias da informação e comunicação em comunidades escolares de Alegrete	Tornar a informática parte do cotidiano de escolas da rede pública municipal e estadual do município de Alegrete.
Acessibilidade na comunicação: fóruns e oficinas como mecanismos para promover autonomia na inclusão escolar	Promover a compreensão e fomentar a apropriação de conceitos e de recursos que favoreçam acessibilidade à comunicação. Espera-se que os professores da rede pública municipal e estadual dos municípios de Alegrete, de Bagé e de Uruguaiana, além dos próprios docentes da UNIPAMPA, possam desenvolver autonomia para lidar com os desafios cotidianos para a promoção da inclusão de seus alunos nas salas de aula regulares.
Rede de Escolas no Pampa	Construir uma rede de escolas na região, que busque mapear suas identidades/diferenças, considerando aspectos particulares e coletivos, para que seus atores possam perceber a escola como organização autônoma situada em um contexto social complexo.
Gurizada.net (em contexto escolar)	Promover o uso significativo de tecnologias de informação e comunicação (TIC) por adolescentes, alunos da rede pública municipal, como mecanismo para inclusão digital.
Gurizada.net	Promover o uso significativo de TIC por adolescentes, alunos da rede pública municipal, como mecanismo para inclusão digital.

Dos projetos mencionados no Quadro 2, três deles, com fomento externo (CAPES/DEB/Programa Novos Talentos, MEC/SESu/PROEXT 2011, MEC/SESu/PROEXT 2010), organizaram uma série de ações de extensão voltadas à qualificação da Educação Básica. Essas ações envolveram: oficinas de inclusão digital com adolescentes; oficinas de informática básica para professores; curso semipresencial e em rede para subsidiar a inclusão educacional; organização de seminários e *workshops*; cursos de Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sobre o Transtorno de Espectro Autista (TEA) para atender a demandas de formação dos próprios professores; investigação e compreensão do contexto escolar com auxílio de TDIC; visitas técnicas por professores e estudantes da Educação Básica; diálogos com gestores da educação do município; visitas técnicas de membros da equipe executora à comunidade indígena de Serrinha em Constantina-RS e oficinas de design participativo. A Figura 1 ilustra algumas dessas ações.

Figura 1 – Ações de extensão do Grupo de Estudos em Informática na Educação



Fonte: Acervo fotográfico do GEInfoEdu

Com o amadurecimento das ações e melhor compreensão da extensão universitária e suas possibilidades pela equipe de extensionistas, em 2015, as ações de extensão do Grupo de Estudos em Informática na Educação passaram a ser integradas em um programa de extensão com o nome do grupo. Nesse ano foram realizadas as seguintes ações:

- Rodas de conversa e oficinas com os professores na Escola Estadual de Ensino Fundamental Arthur Hormain;
- Oficinas de Informática no PROJOVEM-Adolescente;
- Participação no V Seminário Inclusão e Autismo por profissionais da Educação Básica e educadores em Porto Alegre/RS;
- Realização do I Fórum Gurias na Computação;
- Curso de extensão “Acessibilidade e Inclusão Digital – formação de professores em pauta”, contemplando:
 - o Visita técnica à Escola Estadual Indígena Tãnhve Kregso em Constantina/RS;
 - o Realização do VII Workshop sobre Uso da Informática em Atividades de Ensino-Aprendizagem do Município de Alegrete;
 - o Realização do IV Seminário Caminhos para uma Educação Inclusiva;
- Levantamento de demandas de solução computacionais para a Escola Estadual de Educação Básica Dr. Lauro Dornelles.

2.1 Referencial teórico-metodológico

De acordo com Morin (2011), o desenvolvimento deste trabalho envolve pensar e atuar de forma contextualizada, global, multidimensional e complexa. Faz-se necessário, assim, articular as ações de extensão ao cotidiano de ações da rede escolar local, de

modo transdisciplinar e interprofissional, considerando o contexto mais geral, em âmbito nacional e internacional. Trata-se de um processo dialógico, no qual o conhecimento acadêmico interage com o saber local, de modo sistematizado, gerando novos conhecimentos.

Nessa perspectiva, o GEInfoEdu busca uma análise crítica a partir da abordagem da extensão universitária sob a ótica de Paulo Freire (FREIRE, 1981), com a participação efetiva dos atores do processo: representantes da academia, discentes e comunidade para uma transformação crítica da realidade, fortalecendo as relações de conhecimento que ocorrem também e muito fortemente entre homem e mundo. Constituir o sujeito crítico é princípio fundamental para a ação extensionista de caráter educativo, que pretende contribuir para a autonomia do educando, bem como da comunidade envolvida na ação. Pressupõe uma ação horizontal, dialógica, que valoriza o contexto social, permitindo que todos sejam, de alguma forma, sujeitos de suas trajetórias de vida.

Considerando-se a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, adotam-se como referencial teórico-metodológico do GEInfoEdu o Design Participativo (DP) (MULLER *et al.*, 1997) e a Semiótica Organizacional (SO) (LIU, 2000), que contribuem ao desenvolvimento de pesquisa em contexto social (MELO *et al.*, 2012). Enquanto o DP se mostra bastante adequado à produção de tecnologias em espaços democráticos e de negociação, promovendo a qualidade dos produtos finais e favorecendo sua aceitação; a SO contribui à análise das tecnologias em seus contextos sociais, considerando-se aspectos informais, formais e técnicos subjacentes. Nesse sentido, o grupo também aproxima suas práticas à pesquisa-ação (THIOLLENT, 1996).

A partir de abordagem participativa, busca-se parceria com a comunidade escolar/universitária, organizam-se rodas de conversa, seminários, *workshops*, visitas técnicas, projetos, entre outros. Levam-se em conta interesses locais, articulados a políticas e pro-

gramas nacionais envolvendo a inserção da informática na escola, a promoção da educação inclusiva e a educação integral. São colocados em perspectiva temas como “Informática na Escola” e “Acessibilidade e Inclusão Digital” e, mais recentemente, assuntos amplamente debatidos na Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e no mundo como “Mulheres na Computação” (FERRÃO; MELO, 2015) e “Pensamento Computacional na Escola”.

2.2 Equipe executora e parceiros

A equipe executora do Grupo de Estudos em Informática na Educação, desde sua origem, tem sido integrada por docentes, discentes e técnicos, além de colaboradores externos, conforme registrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Equipe executora do GEInfoEdu no período 2010-2014

ANO	EQUIPE EXECUTORA			
	COLABORADORES EXTERNOS	DISCENTES	DOCENTES	TÉCNICOS
2014	1	14	4	5
2013	2	18	1	3
2012	2	21	3	4
2011	2	9	2	3
2010	2	10	3	1

Entre os colaboradores externos vinculados à equipe executora estão professoras da Educação Básica envolvidas com a gestão da

Informática na Educação e da Inclusão Educacional do Município de Alegrete. Sua atuação ocorre de forma direta na organização e na oferta de oficinas, além do planejamento e da avaliação de ações voltadas à formação de professores da rede pública de ensino.

Embora a participação de discentes da área da Computação seja mais expressiva, o grupo contou, em 2012 e 2013, com a colaboração de discentes da área de Engenharias na execução de ações envolvendo a divulgação da UNIPAMPA a estudantes da Educação Básica no contexto do Programa Novos Talentos (Edital CAPES/DEB 033/2010). Pode-se destacar, ainda, maior envolvimento de acadêmicos do Bacharelado em Ciência da Computação nos primeiros anos do grupo e ampliação gradual do envolvimento de acadêmicos do Bacharelado em Engenharia de Software, cuja primeira turma ingressou em 2010. Observa-se que, apesar de a maioria dos discentes ter atuado de modo voluntário nas ações do GEInfoEdu, oportunizaram-se bolsas com fomento interno e externo à UNIPAMPA.

O grupo tem sido coordenado por uma docente da área da Computação, mas também conta, eventualmente, com a colaboração de outros docentes, internos e externos a UNIPAMPA, das áreas da Computação e da Educação, como palestrantes e oficinairos em ações de formação de profissionais da Educação Básica e educadores.

Como parte da equipe executora, envolveram-se principalmente técnicos da Coordenadoria de Educação a Distância (CEaD) da UNIPAMPA e do Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) do Campus Alegrete da UNIPAMPA, colaborando no planejamento, na execução e na avaliação das ações desenvolvidas. Contou-se também com a colaboração de pedagoga do Campus São Borja da UNIPAMPA na oferta de oficinas sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), como painelistas e como mediadoras em diferentes edições do Seminário Caminhos para uma Educação Inclusiva.

Entre os parceiros externos à UNIPAMPA, além de escolas municipais e estaduais da rede pública de ensino de Alegrete, destacam-se a colaboração com o Centro de Referência em Inclusão Digital (CRID) de 2010 a 2013, com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Alegrete (SMEC/Alegrete) desde 2010, com o PROJOVEM-Adolescente a partir de 2012 e com a Moradia Transitória a partir de 2015.

2.3 Resultados obtidos

A equipe executora do GEInfoEdu tem adotado como prática a divulgação sistemática de suas ações e respectivos resultados em eventos técnico-científicos locais, regionais e nacionais, dando visibilidade ao que é desenvolvido com a comunidade escolar local e contribuindo à formação técnico-científica dos discentes de graduação envolvidos. Essa produção tem sido registrada no portal do grupo (UNIPAMPA, 2016) e é sumarizada na Tabela 2.

Tabela 2 – Produção técnico-científica em eventos locais, regionais e nacionais 2010-2014

PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA EM EVENTOS	QT.
SIEPE – Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão	16
SEU – Seminário de Extensão da UNIOESTE	1
SEURS – Seminário de Extensão Universitária da Região Sul	7
CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária	1
DesafIE – Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação	1
JAIE – Jornada de Atualização em Informática na Educação	1
WIE – Workshop sobre Informática na Escola	3
IHC – Simpósio Sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais	4
SENID – Seminário Nacional de Inclusão Digital	1
TOTAL	35

Além da produção em eventos técnico-científicos, monografias de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) foram desenvolvidas (CAPIOTTI, 2012; SALDANHA 2014) no contexto das ações de extensão do GEInfoEdu e capítulos de livros foram produzidos com subsídios de pesquisas e de experiências vivenciadas no grupo. Pode-se destacar, ainda, a premiação de trabalhos apresentados na modalidade de extensão no SIEPE – Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ESTRELA *et al.*, 2010; DAL FORNO *et al.*, 2012) – evento promovido anualmente na UNIPAMPA.

Considerando-se as várias ações de extensão desenvolvidas no contexto do Grupo de Estudos em Informática na Educação, sem esgotar todas as possibilidades, o Quadro 3 sumariza algumas contribuições das partes interessadas ao grupo e do grupo as suas partes interessadas.

Quadro 3 – Contribuições ao grupo e do grupo

PARTE INTERESSADA	CONTRIBUIÇÕES DA PARTE INTERESSADA AO GEINFOEDU	CONTRIBUIÇÃO DO GEINFOEDU À PARTE INTERESSADA
Colaborador Externo	Experiências profissionais no contexto da Educação Básica. Participação ativa no planejamento, na execução e na avaliação de ações.	Compreensão do papel social da Universidade. Qualificação profissional.
Discente	Experiências no uso de tecnologias digitais. Aplicação de conhecimentos e práticas aprendidos durante a graduação. Operacionalização das ações.	Compreensão do domínio educacional. Compreensão do papel social da Universidade. Formação interdisciplinar, interprofissional e humanística. Aproximação ao fazer docente. Qualificação da formação técnico-científica.

Docente	Aporte teórico. Experiência profissional. Busca por fomento.	Compreensão do domínio educacional. Construção de identidade docente.
Técnico	Experiência profissional. Operacionalização das ações.	Ampliação da relação com a comunidade.
Parceiros	Estrutura de apoio às ações.	Atendimento de demandas.
Comunidade Externa	Fonte de dados e demandas por ações. Coautoria. Avaliação das ações desenvolvidas.	Compreensão do papel social da Universidade. Revisão de práticas. Qualificação de sua formação.

São múltiplas, portanto, as contribuições de seus colaboradores ao GEInfoEdu e do grupo aos seus colaboradores, indo ao encontro daquilo que preconizam as diretrizes da extensão universitária.

Ao longo dos anos, a relação do Grupo de Estudos em Informática na Educação com a comunidade tem se intensificado. Isso é evidenciado pela oferta contínua de ações de formação de professores como o “Seminário Caminhos para uma Educação Inclusiva” e o “Workshop sobre Uso da Informática em Atividades de Ensino-Aprendizagem no Município de Alegrete”; convites para participar em eventos locais como o “Seminário Latino-Americano de Educação e Cultura” e a “Semana Freireana”; convite para colaborar à inclusão digital no contexto do PROJOVEM-Adolescente da Assistência Social; além de convites para o desenvolvimento de ações que incentivem o uso de recursos da informática por professores e estudantes da Educação Básica e para colaborar à resolução de problemas do cotidiano escolar que envolvam soluções computacionais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Grupo de Estudos em Informática na Educação tem contribuído à promoção do uso da informática em contextos educacionais, com ênfase na formação de profissionais da Educação Básica e educadores em temas como “Informática na Escola” e “Acessibilidade e Inclusão Digital”. Para isso, são realizadas ações de extensão na Universidade e em diferentes espaços escolares, fortalecidas com o aporte de recursos provenientes de editais internos e externos à Universidade.

Ao longo dos anos, os desafios identificados para um bom aproveitamento dos recursos da informática ainda são muitos e têm sido alvo de discussões e de debates recorrentes. Portanto, a sensibilização de gestores e a formação de professores são estratégias visando à utilização sustentável da informática, de modo que estudantes da Educação Básica possam usar de forma significativa esses recursos em suas vidas, exercendo a cidadania.

Mais recentemente os temas “Mulheres na Computação” e “Pensamento Computacional na Escola” têm sido contemplados em ações de extensão do grupo, além de ser uma constante desenvolver estratégias para promover um alinhamento adequado das ações do grupo ao perfil profissional dos estudantes dos bacharelados na área da Computação. Esse alinhamento tem provocado a revisão das ações do GEInfoEdu, colocando-se em perspectiva a resolução de problemas do cotidiano escolar e o desenvolvimento de práticas participativas de desenvolvimento de software com crianças, o que envolve intensificar a interlocução com áreas da Computação como Interação Humano-Computador e Engenharia de Software.

Finalmente, na perspectiva da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, destacam-se a realização de projetos de pesquisa

que envolve a produção de tecnologias digitais com crianças e de soluções computacionais para a Educação Musical. Esses contam com a participação de membros da equipe executora do GEInfoEdu e servem como contexto para o desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso por alunos da área da Computação.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Extensão Universitária**. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Manaus, 2012. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

CAPIOTTI, Thomás J. **Acessibilidade em Laboratórios de Informática da UNIPAMPA**: Desenho Universal em Perspectiva. 2012. 74p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – Campus Alegrete, Universidade Federal do Pampa, Alegrete, 2012.

DAL FORNO, M. H.; MELO, A. M.; WERNZ, M. C. G. Incentivo ao uso das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano escolar da EMEB Eurípedes Brasil Milano. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, v. 4, n.3, 2012, Bagé - RS. **Anais...** Bagé: UNIPAMPA, 2012.

ESTRELA, A. C.; ANCHIETA, M. M.; MELO, A. M. Gurizada.net em Contexto Escolar. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, v. 2, n. 1, 2010, Uruguaiana - RS. **Anais...** Uruguaiana: UNIPAMPA, 2010.

FERRÃO, I. G.; MELO, A. M. Primeiro Fórum Guriás na Computação: experiências que inspiram. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, v. 7, n. 3, 2015, Alegrete - RS. **Anais...** Alegrete: UNIPAMPA, 2015.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

LIU, K. **Semiotics in Information Systems Engineering**. Cambridge University Press, 2000.

MELO, A. M.; SALDANHA, J. F.; WERNZ, M. C. G. Desafios à pesquisa em Computação em contexto educacional – qualidade no uso de objetos de aprendizagem em perspectiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 32., WORKSHOP DE DESAFIOS DA COMPUTAÇÃO APLICADA À EDUCAÇÃO, 1., 2012, Curitiba -PR. **Anais...** Porto Alegre: SBC: 2012.

MOMBACH, J. G.; MELO, A. M.; WERNZ, M. C. G.; SALDANHA, J. F.; MACHADO, R. Gurizada.net: inclusão digital em perspectiva participativa. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 30., WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 16., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Porto Alegre: SBC, 2010. p. 1069-1078.

MONTENEGRO, T. C.; CAPIOTTI, T. C.; MELO, A. M. Grupo de Estudos em Informática na Educação: retrospecto e perspectivas. In: SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2., 2010, Uruguiana - RS. **Anais...** Uruguiana: UNIPAMPA, 2013.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed., Cortez, 2011.

MULLER, M. J.; HASLWANTER, J. H.; DAYTON, T. Participatory Practices in the Software Lifecycle. In: HELANDER, M. G.; LANDAUER, T. K; PRABHU, P. V. (Ed.). **Handbook of Human-Computer Interaction**, 2. ed. Amsterdam: Elsevier, 1997. 255-297 p.

SALDANHA, J. F; MELO, A. M.; KREUTZ, D. L; VIEIRA, V. G.; MOMBACH, J. G.; WERNZ, M. C. G.; DA SILVA, E. C. I Workshop sobre Uso da Informática na Escola em Atividades de Ensino-Aprendizagem no Município de Alegrete. In: SEMINÁRIO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA REGIÃO SUL, 28., 2010, Florianópolis - SC. **Anais...** Florianópolis: SEURS, 2010

SALDANHA, J. F. **Qualidade no Uso de Objetos de Aprendizagem**: apoio à inspeção de interface de usuário. 2014. 132p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – Campus Alegrete, Universidade Federal do Pampa, Alegrete, 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1996, p.14.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, Campus Alegrete. **Grupo de Estudos em Informática na Educação**. Alegrete, RS, 2016. Disponível em: <<http://portei-ras.s.unipampa.edu.br/geinfoedu/>>. Acesso em: 18 abr. 2016.