



A PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE EXTENSÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DOCENTE

Fernando Haylla Ohana¹

Gisele Jara de Albuquerque²

Leonardo Vinicius da Costa Gomes³

Moacir Juliani⁴

Patrik Olã Bressan⁵

GT: 12

Trabalho completo.

Resumo:

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão presentes em todos os ambientes da sociedade. Este é o pano de fundo no qual está assentada a formação docente atual. O objetivo desse estudo foi o de conhecer as percepções de licenciandos em Computação acerca das contribuições do desenvolvimento de projetos de extensão para a formação docente. Mediante a realização de estudo qualitativo, abordagem indutiva explicativa, com pesquisa de campo constatou-se que os projetos de extensão contribuem de maneira significativa para a formação de professores sensíveis, criativos, cooperativos, autônomos capazes de mediação do processo de ensino e de comunidades de formação.

Palavras-Chave: Percepção Licenciandos; Contribuições Extensão; Formação Docente.

1 Introdução

Vivemos a era das comunicações e informações em um processo tecnológico cujos resultados ainda são de difícil percepção em sua totalidade e completude. Rapidamente vai se formando uma geração de nativos digitais e as gerações anteriores vão se apropriando das tecnologias estimuladas pelas demandas diárias de serviços que, possibilitados pelo uso de aplicativos e programas, evitam que o cidadão tenha que se deslocar até as prestadoras de

¹ Acadêmico do 4º semestre do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim. E-mail: fernando.cintra@estudante.ifms.edu.br

² Acadêmica do 2º semestre do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim., E-mail: gisele.albuquerque@estudante.ifms.edu.br

³ Acadêmico do 4º semestre do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim., E-mail: leonardo.gomes5@estudante.ifms.edu.br

⁴ Docente do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim. E-mail: Moacir.juliani@ifms.edu.br

⁵ Coordenador e Docente do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim. E-mail: patrik.bressan@ifms.edu.br



serviços, realizando ações no conforto de sua casa ou no seu local de trabalho. Este é um retrato atual do que se convencionou chamar de sociedade da informação.

A cultura digital tornou-se um pilar fundamental e indispensável tanto na vida pessoal quanto no âmbito do mundo do trabalho, da cidadania e construção da autonomia dos sujeitos ajustados e cientes de sua época histórica. Sua aplicação, já consolidada como uma ferramenta vital de aprendizado, tem ampliado sua influência na sociedade de maneira notável nos últimos tempos, constituindo-se em conhecimento necessário de ter sua construção contemplada pela escola desde a Educação Infantil conforme orienta e norteia a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, complemento do ano de 2022.

Cientes destes pressupostos epistemológicos necessários para construção de uma sociedade inclusiva social e digitalmente e entendendo a função social dos Institutos Federais de Educação e sua responsabilidade formativa através do ensino, pesquisa e extensão é que foi gestado o projeto “Inclusão Digital para a Inclusão Social - IDIS: Curso de Informática Básica - Nível I” por acadêmicos do Curso de Licenciatura em Computação do IFMS –jardim – MS, que atendeu 40 pessoas entre adolescentes, jovens e adultos de diferentes idades, analfabetos digitais oriundos de comunidades carentes do Município de Guia Lopes da Laguna – MS.

Mediante a realização desse projeto, o objetivo geral desse estudo foi o de conhecer as percepções acadêmicos licenciandos em Computação acerca do desenvolvimento de projeto de extensão e suas contribuições na formação docente. Especificamente objetivou-se desvelar as percepções dos acadêmicos sobre a aprendizagem e desenvolvimento dos conceitos básicos de informática; identificar os desafios encontrados pelos acadêmicos em relação ao planejamento, estratégias metodológicas e o desenvolvimento das aulas do módulo desenvolvido e verificar as contribuições do desenvolvimento do Projeto IDIS para a formação docente em Licenciatura em Computação.

2 Revisão da Literatura

2.1 A Sociedade da Informação e a Formação Docente

A expressão “Sociedade da Informação”, de acordo com Werthein (2000):

[...] passou a ser utilizada, nos últimos anos [do século XX], como substituto para o conceito complexo de ‘sociedade pós-industrial’ e como forma de transmitir o conteúdo específico do ‘novo paradigma técnico-econômico’. A realidade que os conceitos das ciências sociais procuram expressar refere-se às transformações técnicas, organizacionais e administrativas que têm como ‘fator-chave’ não mais os insumos baratos de energia – como na sociedade industrial – mas os insumos baratos de informação propiciados pelos avanços tecnológicos na microeletrônica e telecomunicações (p. 71).



A Sociedade da Informação impacta diretamente no desenvolvimento da sociedade por viabilizar novos produtos e serviços. Para além de sua vinculação com o desenvolvimento financeiro, ela traz potencialmente oportunidades para a promoção e expansão de práticas educacionais, trabalhos de cooperação e fomento à interação via redes sociais.

Diariamente, a gama de serviços que são possibilitados de serem realizados online vão dos serviços bancários, educacionais e atendimentos de saúde, como consultas médicas de psicólogos e de outras áreas. A variedade de serviços se amplia continuamente e por mais simples que seja o conhecimento necessário, os cidadãos já interagem com as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs. Diante de situações como essa, aprender a lidar com as TICs é uma necessidade premente. É de consenso de diversos autores como Lemos (2007), Silveira (2001) Levy (1999) que há uma estreita relação entre a exclusão social e a exclusão digital enfatizada por Levy (1999, p. 238) ao alertar que “a luta contra as desigualdades e a exclusão devem visar o ganho em autonomia das pessoas ou grupos envolvidos.” Não há garantias de que a inclusão digital possa efetivar a inclusão social, mas a exclusão digital opera de forma a dificultar sobremaneira a inclusão das pessoas menos favorecidas visto que em relação à política social do conhecimento e novos desafios. Na opinião de Silveira (2001):

[...] a exclusão digital impede que se reduza a exclusão social, uma vez que as principais atividades econômicas, governamentais e boa parte da produção cultural da sociedade vão migrando para a rede, sendo praticadas e divulgadas por meio da comunicação informacional. Estar fora da rede é ficar fora dos principais fluxos da informação. Desconhecer seus procedimentos básicos é amargar a nova ignorância (p. 18)

Considera-se importante o entendimento do que se concebe como inclusão digital nesta época histórica na qual a grande maioria da população acessa e permanece nas redes diariamente com o advento do celular e os aplicativos nele contidos. Nesse contexto atual composto por uma gama de contradições, de inclusões e exclusões, tanto digitais quanto sociais é que se apresentam os desafios da formação docente. Se de um lado temos estudantes nativos digitais com acesso ao uso de múltiplas tecnologias digitais, de outro temos estudantes em todos os níveis da escolaridade, inclusive no ensino superior, oriundos de camadas sociais com dificuldades de acesso às condições básicas de sobrevivência.

Diariamente o desafio que se estabelece nos cursos que formam professores é o de potencializar as condições necessárias para a constituição de sujeitos professores, visto que a formação de professores, segundo Gatti, (2010), é um desafio histórico. Segundo a autora, muitas áreas de formação de professores padecem da formação fragilizada em relação à construção de conhecimentos sólidos da educação geral e ao saber fazer docente



contextualizado, o que demanda a reformulação coletiva dos projetos de formação das licenciaturas no sentido ético e político, pensando no futuro.

O Curso de Licenciatura em Computação do IFMS – Jardim também padece das agruras constituídas pelo desafio de enfatizar a formação docente ante o imaginário e desejo dos licenciandos de se formarem programadores e profissionais da computação com atuações em outros espaços-tempos que não os escolares que são do âmbito da docência.

Entende-se que através da realização das atividades de extensão, constituída de práticas contextualizadas, de avaliação e construção de sentidos constantes, do entendimento acerca da necessidade da formação docente sólida em política e educação. Dessa forma, busca-se potencializar a busca da diferença no desejo de construção do devir. “O devir não é o que somos ou o que chegamos a ser historicamente, mas justamente o contrário, processo pelo qual começamos a divergir” (Aguirre, 2018, p. 37). E essa divergência se constitui na medida em que se entende a formação docente através da “ressignificação da didática na investigação sobre o ensino como uma prática social viva, nos contextos sociais e institucionais nos quais ocorrem”, (Pimenta, 2011, p.23).

2.2 O Projeto: Inclusão Digital para Inclusão Social – IDIS

Cientes destes pressupostos epistemológicos necessários para construção de uma sociedade inclusiva social e digitalmente e entendendo a função social dos Institutos Federais de Educação e sua responsabilidade formativa através do ensino, pesquisa e extensão é que foi gestado o projeto “Inclusão Digital para a Inclusão Social - IDIS: Curso de Informática Básica - Nível I”, que atenderá adolescentes, jovens e adultos de diferentes idades, analfabetos digitais oriundos de comunidades carentes do Município de Guia Lopes da Laguna - MS e região, através de parceria entre a Secretaria de Educação do Municipal e o Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFMS - Campus Jardim - MS.

O Curso de Informática Básica - Nível I teve a coordenação de docente da Licenciatura em Computação e foi ministrado por acadêmicos. Dessa forma, o IFMS -Campus Jardim procede esforço formativo para a inclusão digital e social, além de possibilitar a formação de seus acadêmicos nos contextos das práticas docentes além dos muros do IFMS, estimulando a iniciativa, a sondagem e o conhecimento da realidade escolar e social e a ciência da função política da formação na perspectiva de transformação para melhor da realidade social das comunidades.



O objetivo geral do curso foi o de capacitar adolescentes, jovens e adultos de diferentes idades, analfabetos digitais oriundos de comunidades carentes com os conhecimentos fundamentais em informática para que possam utilizar com confiança computadores e recursos tecnológicos no seu dia a dia pessoal e profissional.

3 Metodologia

Esse estudo está situado no âmbito das ciências humanas e sociais, o que caracteriza o campo da pesquisa qualitativa, área de estudos na qual a preocupação do pesquisador está na significação dos dados que se apresentam. Ao optar por uma pesquisa qualitativa, se faz necessária uma aproximação maior com o campo de observação, para melhor distinguir os instrumentos de investigação e o grupo de pesquisa, tendo, assim, uma visão mais ampla. Com essa preocupação os acadêmicos licenciandos foram orientados a proceder anotações em todos os momentos das atividades de intervenção realizadas com as pessoas atendidas no desenvolvimento do Projeto de Inclusão Digital para a Inclusão social – IDIS.

Com base nos objetivos consideramos que foi realizado estudo explicativo que se utilizou da análise para a construção de entendimentos acerca do desenvolvimento de projeto de extensão e suas contribuições para a formação docente.

4 Apresentação e Discussão dos Resultados

4.1 Caracterização dos Indivíduos da Pesquisa

O grupo de acadêmicos do Curso de Licenciatura em Computação que desenvolveu o Projeto de Extensão “IDIS” – Inclusão Digital para a Inclusão Social foi constituído de 04 licenciandos, dois do gênero feminino e dois do gênero masculino, com idades entre 25 e 38 anos e que não têm experiências na docência. Este grupo se constituiu de forma voluntária a partir da construção do Projeto IDIS por um membro do grupo e proposição da realização do mesmo via edital de extensão.

4.2 Discussão dos Resultados

Conforme os objetivos específicos desse estudo, o primeiro aspecto a ser analisado está relacionado à percepção dos licenciandos em relação ao desenvolvimento, construção e domínio conceitual da aprendizagem dos conceitos básicos da computação.



TABELA 01: Percepção sobre o desenvolvimento da aprendizagem

Acadêmicos	Percepções dos acadêmicos
Acadêmicos 01, 02, 03 e 04	Sim, nas primeiras aulas os alunos entraram sem saber ligar um computador, no final das aulas eles sabiam usar as ferramentas básicas de Informática. Saíram querendo buscar mais conhecimento e questionando se teria uma outra oportunidade conosco novamente. Sim, pois os alunos interagiram bem, demonstrando interesse e mostrando conhecimento adquirido. Sim, foi possível acompanhar a progressão dos conteúdos e os alunos puderam assimilar muitos conceitos e práticas que até então não sabiam como executar. Aprender a manusear e mexer no mouse, assim como as teclas e atalhos dos teclados durante as atividades desenvolvidas; Sim, pois alguns estudantes na sua maioria não tinham conhecimento algum sobre as funcionalidades básicas de um computador e muitos nunca tiveram o contato com um.

Fonte; Dados da Pesquisa (2024).

Mediante as respostas dos acadêmicos acerca da percepção da construção da aprendizagem dos conceitos básicos em computação, objetivada pela realização do Projeto IDIS, vários aspectos são merecedores de análise considerando que nenhum dos licenciandos têm experiências prévias relacionadas à docência.

Os acadêmicos manifestaram considerações afirmativas em relação à aprendizagem dos conceitos desenvolvidos nas aulas e pode-se constatar que os critérios que apoiam estas percepções estão ancorados nos seguintes aspectos: até o final do curso os participantes souberam operar com as ferramentas: demonstraram conhecimento construído, demonstraram através das práticas, não tinham conhecimento prévio sobre o computador. Conforme Pimenta (2017), estas percepções evidenciam que o desenvolvimento do IDIS se constituiu em momento de formação e superação da separação entre teoria-prática, com os acadêmicos significando a natureza conceitual, procedimental e atitudinal dos participantes do projeto. De igual forma, possibilitou a reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade docente através do desenvolvimento de práticas de ensino contextualizadas e significadas por processo de contínua avaliação e análise.

O segundo aspecto que o estudo se preocupou em conhecer está relacionado aos desafios enfrentados pelos acadêmicos licenciandos no desenvolvimento do IDIS e a natureza destes desafios. O primeiro aspecto considerado esteve relacionado ao planejamento do projeto.

TABELA 02: Desafios enfrentados em relação ao planejamento do Projeto IDIS

Acadêmicos	Percepções dos acadêmicos acerca da aprendizagem
Acadêmicos 01 e acadêmica 02	Na minha opinião pessoal, o único desafio foi durante um pensar sozinho de como lidar, falar e ensinar sem fazer eles se sentirem desconfortáveis consigo mesmos, mas na prática foi melhor do que eu esperava onde eles aprendem e eu também. Sim, afinal foi uma experiência nova e desafiadora, porém muito satisfatória.



Acadêmica 03 e acadêmico 04	Não, a equipe conseguiu desenvolver e se ajustar bem. Não, pois desde o começo eu já tinha noção de como seria a metodologia de aplicação das aulas do curso como um todo. Para falar que não tive nenhuma dificuldade em relação ao desenvolvimento do programa , os referenciais teóricos, Bibliográficos foram um ponto crucial para aprovação do projeto e para isso precisei de todo o conhecimento didático do nosso coorientador.
-----------------------------	--

Fonte; Dados da Pesquisa (2024).

Inicialmente buscou-se saber se os acadêmicos encontraram desafios relacionados ao planejamento do projeto. Entende-se que o planejamento faz parte das atividades diárias do fazer docente e está intimamente relacionado à aprendizagem e aos processos de avaliação.

Nesse aspecto, consideramos importante a percepção do acadêmico ao se imaginar sozinho em sala de aula diante de um coletivo de pessoas que têm expectativas em relação ao saber fazer do professor, ao saber perceber e avaliar os resultados dessa ação plena de intencionalidades. Afinal, como enfatiza Libâneo (2013), ao planejar, o professor é desafiado a proceder uma criteriosa seleção dos conteúdos, sendo esta, uma das tarefas mais importantes do professor; estabelecer concordância entre os objetivos e os conteúdos relacionados; contemplar o caráter científico e sistemático dos conteúdos, a sua relevância social, acessibilidade e assimilação, bem como solidez, visto o comprometimento necessário com os resultados da aprendizagem. Todos estes aspectos têm relação com as atividades pedagógicas propostas e as formas de organização e proposição.

TABELA 03: Desafios: planejamento e organização das atividades do projeto IDIS

Acadêmicos	Percepções dos acadêmicos
Acadêmico 01 e 04	Sim, toda semana nós temos reuniões nas quintas e sextas para planejamento das aulas a serem executadas. Aulas com anotações individuais dos alunos para eles fixarem o conteúdo e ter facilidade na hora da prática. Toda primeira aula é difícil de se desenvolver o material, pois não sabemos o nível de conhecimento das turmas. No entanto após a primeira aula temos uma noção de como a turma adquirir /absorver o conhecimento dado em sala e de como podemos desenvolver no decorrer do curso.
Acadêmicas 02 e 03	Não. Houve acompanhamento periódico dos orientadores. Não, a equipe conseguiu através de reuniões planejamento e observações nas aulas anteriores se alinhar em quais conteúdos propostos.

Fonte; Dados da Pesquisa (2024).

Conforme Libâneo (...) as aulas são antecedidas por uma organização didática que compreende o planejamento das atividades pedagógicas, a organização dos tempos da aula, a seleção dos recursos didático pedagógicos e o estabelecimento das estratégias de ensino que possibilitam a estruturação didática da aula, a preparação e introdução da matéria de ensino, o tratamento da matéria de ensino e a consolidação e aprimoramento de habilidades. Nesse

aspecto, os licenciandos enfatizaram a importância da orientação dos professores do curso para o planejamento e organização das aulas. Mesmo com esse acompanhamento, houve o destaque sobre a experiência inicial de realizar a transposição didática do aprendido para o ensinar.

A avaliação da aprendizagem foi outro aspecto contemplado na análise deste estudo, conforme a tabela que segue:

TABELA 04: Desafios enfrentados em relação à avaliação da aprendizagem

Acadêmicos	Percepções dos acadêmicos
Acadêmicos 01, 02, 03 e 04.	<p>Logo nas primeiras aulas indagamos os alunos com perguntas básicas sobre o computador para saber o nível de conhecimento deles para saber como aplicar as atividades desenvolvidas e saber se precisaríamos modificar algo para uma melhor compreensão e desenvolvimento na prática. Foi possível se aproximar de cada aluno e compreendendo a individualidade de cada um e melhor ajudar no ensino.</p> <p>Sim, pelo pouco de tempo das horas/aulas não é possível colocar uma meta de difícil alcance, então foi preciso dividir em blocos de conhecimentos menores para que pudesse cumprir com o objetivo proposto de levar uma inclusão digital social de forma mais fluída e agradável.</p> <p>Sim, essa é a minha grande dificuldade criar métodos de avaliação de aprendizagem com a turma onde há uma grande pluralidade de conhecimento e da absorção de Conteúdo.</p>

Fonte; Dados da Pesquisa (2024).

A avaliação da aprendizagem e os processos de ensino e aprendizagem estão contemplados nas percepções dos licenciandos. Conforme Silva (2003) a avaliação na perspectiva mediadora fornece informações para a orientação do trabalho do professor e dos estudantes de forma a possibilitar os ajustes necessários. Este aspecto é evidenciado pelos acadêmicos ao manifestarem a realização de sondagem no início do projeto. De igual forma, a busca pela aproximação dos estudantes com fins a conhecer e compreender a individualidade e especificidades de aprendizagem de cada um, como possibilidade de reorientação e ajustes permanentes do processo de ensino. Sendo assim, não é uma tarefa simples e se constitui em dificuldade como manifesta o acadêmico 04 da pesquisa. Dada a complexidade do entendimento e domínio do processo de avaliação da aprendizagem, ela precisa ser mote de estudo e aprendizagem permanente na formação docente. Entende-se que mediante a realização de práticas como a realização de projetos é uma forma de exercício e aprendizagem sobre a avaliação.

E por fim, as contribuições da realização de projetos de extensão para a formação docente, também foram focos atenção e análise, a partir da percepção dos licenciandos que desenvolveram o Projeto IDIS, conforme a tabela a seguir.

TABELA 05: Contribuições do desenvolvimento do IDIS para a formação docente.

Acadêmicos	Percepções dos acadêmicos acerca das contribuições à formação docente
------------	---



Acadêmicos 01, 02, 03 e 04.	<p>A cada aula e a cada nova turma enxergo com outros olhos porque ao mesmo tempo que os alunos aprendem nós professores (alunos) também mudamos a cada dia ensinar não é tão simples, precisamos dominar o assunto a ser explicado, sermos seres humanos pacientes e compreensivos dominar nossas emoções para agir com sabedoria nas horas em que situações nos pegam de surpresa.</p> <p>A participação nesse projeto aumentou o desejo pela formação em docência em computação e me fez ver as pessoas com outros olhos, mesmo estudando não somos dono de todo o conhecimento.</p> <p>Imensamente e acredito que continuará ainda mais. O desenvolvimento de habilidades sociais e também de como aplicar os conceitos teóricos é enriquecedor com um projeto de Extensão desse Tema, é oportunidade para outros graduandos também poderem exercer e entender de perto o processo que ocorre dentro de locais focados ao compartilhamento do conhecimento, poder sentir e entender o lado aluno e professor e como melhorar e atingir os métodos profissionais que melhor forem para esse momento em sala.</p> <p>Sim, com toda certeza, pois lecionar com as turmas nos deu e nos dá a experiência de como estar na frente em uma sala de aula no lugar do docente e não do aluno, o projeto IDIS nos proporcionou e nos proporciona a experiência de como é ser um professor, pois o projeto nos ensina desde o planejamento até execução da aula.</p>
-----------------------------	---

Fonte; Dados da Pesquisa (2024).

Conforme Pimenta (2017, p. 189), a realização de projetos sob a forma de estágio, ou sob forma de extensão como aqui é o caso, contribuem de maneira significativa para a formação de professores com “olhar sensível e interpretativo da realidade, uma postura investigativa e uma visão de conjunto do espaço escolar”. Segundo ela, o desenvolvimento de projetos “desenvolve uma atitude de autonomia e criatividade, a descoberta de espaços de intervenção significativa para a sua formação e para as escolas”, (p.189). Outro aspecto que a autora destaca e que tem simetria com as percepções dos licenciandos é o fato de que “o projeto desenvolve uma atitude de colaboração dos estagiários com o professor orientador. [...] formando uma verdadeira comunidade de formação”, (p. 189).

Todas estas percepções destacam a forma valorativa dos estudantes para as vivências realizadas no Projeto IDIS e as experiências construídas pelos mesmos através das reflexões e análises realizadas nos momentos de discussão e avaliação do projeto em coletividade com os estudantes e professores orientadores.

5 Considerações Finais

Mediante a realização do Projeto IDIS e a ciência das percepções dos acadêmicos licenciandos que construíram, propuseram e desenvolveram o mesmo na perspectiva de extensão pode-se concluir que: a aprendizagem objetivada ocorreu tanto no desenvolvimento dos conceitos básicos da informática e computação para os participantes do projeto, quanto aos acadêmicos em relação ao planejamento de projetos, organização das atividades, das estratégias



metodológicas da aula, da previsão dos recursos, da seleção dos conteúdos, na sondagem inicial com a turma e avaliação do processo de ensino.

Pode-se constatar que os licenciandos sentiram-se desafiados em todos os momentos de realização do projeto, mas que através da relação dialógica entre si, com os participantes do projeto e com seus orientadores superaram os desafios encontrados.

Em relação as contribuições do desenvolvimento de projetos de extensão para a formação docente, consideram que elas ocorrem e são significativas em todos os aspectos, o que tem paralelos de simetria com o que autores consagrados enfatizam acerca da realização de projetos e suas contribuições para a formação de professores.

Referências

AGUIRRE, Elisabet. **Educação Transcriadora: ações didáticas que constituem as aulas no ensino superior**. 1ª edição. Cuiabá-MT: Carlini & Caniato Editoria, 2018.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, nº 113, p. 1.355-1.379, out./dez. 2010.

LEMOS, A. (Org). **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática** 2 ed São Paulo: Cortez, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. *Estágio e Docência* / Selma Garrido Pimenta, Maria Socorro Lucena Lima; colaboração de Erika Barroso Dauanny e Elisângela André da Silva Costa, revisão técnica José Cesar Fusari. – 8ª ver. Atual. e ampl. – São Paulo Cortez, 2017.

SCHWARTZ, G. **Educar para a Emancipação Digital**. In: FUNDAÇÃO VICTOR CIVITA (Org.). *Reescrevendo a Educação: Propostas para um Brasil Melhor*. São Paulo: Ática-Scipione, 2007.

SILVA, Janssen Felipe. **Introdução: Avaliação do Ensino e da Aprendizagem numa Perspectiva Formativa Reguladora**. In: _____; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAM, Maria Teresa (Orgs). *Práticas Avaliativas e Aprendizagens Significativas: em diferentes áreas do currículo*. Porto Alegre: Mediação, 2003.

SILVEIRA, S. A. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=4460553&pid=S0104-6578201000010001000034&lng=pt. Acesso fevereiro de 2024.

WERTHEIN, J. **A sociedade da informação e seus desafios**. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 2, maio/ago. 2000. p. 71-77.
<https://www.scielo.br/j/ci/a/rmmLFLLbYsjPrkNrbkrK7VF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso janeiro de 2024.