



AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SIGAA: USOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR DO CAMPO

Ágata Laisa Laremborg Alves Cavalcanti¹

Antonia Dalva França-Carvalho²

Eloíne Soares de Almeida³

Joelane Silva de Abreu⁴

Larice Moreira da Silva⁵

RESUMO

O uso de tecnologias digitais no ensino superior está cada dia mais avançado, porém, muitos alunos chegam à universidade com dificuldades em utilizar algumas ferramentas tecnológicas, devido a falta de acesso a Internet. O projeto de extensão, “Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA: usos e possibilidades na formação do educador do campo”, vinculado ao Curso e licenciatura em Educação do campo, do *Campus* Amílcar Ferreira Sobral, da Universidade Federal do Piauí foi desenvolvido de forma virtual, através da plataforma Google Meet e Classroom. Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância dos projetos de extensão para formação de professores, na mobilização dos saberes tecnológicos. O projeto desenvolvido visou possibilitar a formação de acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação do campo e demais licenciaturas, para uso da plataforma SIGAA no desenvolvimento dos saberes necessários a formação do educador do campo e do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), envolvendo a criação de atividades *online*, cursos de formação para uso de fóruns de discussão, oficina de elaboração de questionários eletrônicos no Google Forms, enquetes, dentre outros. O projeto foi realizado no período de março de 2021 a fevereiro de 2022, com a participação de 24 extensionistas. A realização do Projeto de Extensão possibilitou a formação dos acadêmicos e da comunidade externa da UFPI para conhecer e aprender a manusear algumas ferramentas tecnológicas. Além disso, o projeto e suas ações voltam-se para o público em vulnerabilidade social, oportunizando conhecimento acerca do uso das tecnologias digitais na realização de suas atividades acadêmicas. Por fim, destacamos que, a relevância do projeto é reconhecida no impacto direto na formação acadêmica dos participantes e no público ao qual se destina, bem como, na aquisição do conhecimento tecnológico acerca da utilização das TDIC.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, SIGAA, Educação do campo, Saberes tecnológicos, Extensão universitária.

¹ Doutora em Educação. Professora efetiva do Curso de Licenciatura em Educação do campo/ciências da natureza, da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI), agatalaysa@ufpi.edu.br;

² Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Ministro Petrônio Portella (CMPP/UFPI), adalvac@uol.com.br.

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do campo/ciências da natureza, Bolsista PIBEX/UFPI, da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI), eloinesoaresalmeida@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do campo/ciências da natureza, da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI), joelanemoreira96@gmail.com;

⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Educação do campo/ciências da natureza, da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI), laricemoreira@ufpi.edu.br;

INTRODUÇÃO

A distância entre os povos e as instituições, assim como o acesso às informações, tornou-se algo a ser vencido através da tecnologia e com os meios de comunicação pelo advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Observa-se um crescente número de instituições e empresas que desenvolvem programas de treinamento de recursos humanos, utilizando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) em todos os níveis de ensino.

Atualmente, estamos passando por um momento de intensa ressignificação do espaço e do tempo. Estamos diante de um novo contexto, causado pela pandemia da Covid-19. Em tempos de pandemia, surgem novos espaços de ensinar e aprender mediados pela tecnologia. A distância imposta pelo isolamento social modificou as práticas educativas em nossa sociedade. E, apesar desta ser uma necessidade para nós professores, através da utilização das tecnologias, muitos ainda mantêm um pensamento ancorado na dicotomia ausência/presença devido à formação que foram constituídos (SARAIVA, 2010).

Em tempos de pandemia, não cabe dicotomizar as formas de ensino, mas, sim, buscar estratégias, alternativas de retorno das atividades acadêmicas. Na UFPI, utiliza-se a plataforma do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), proveniente do Sistema Integrado de Gestão (SIG), que também é utilizada em mais de 70 instituições brasileiras. Essa plataforma não possui finalidade exclusivamente pedagógica, mas é utilizada nos cursos de graduação e pós-graduação da UFPI, tanto na modalidade presencial quanto a distância (CAVALCANTI, 2020).

Por isso, os acadêmicos dos cursos de graduação necessitam possuir habilidades no manuseio e gestão de suas atividades nessa plataforma e em outras ferramentas que otimizem seus estudos. A presente pesquisa situa-se, portanto, simultaneamente, no campo das TDIC, no qual tomamos como base sua utilização no contexto educacional para delinear os usos e possibilidades do SIGAA como ciberespaço de formação do educador do campo, bem como, no campo da prática educativa, na utilização das tecnologias digitais na formação acadêmica. Muitos professores compreendem essas dificuldades e ensinam como utilizar algumas ferramentas, entendendo e observando as dificuldades apresentadas por muitos acadêmicos, o que aumentou bastante neste período de pandemia.

Assim, as universidades brasileiras realizam uma série de atividades que são executadas no módulo de Extensão, buscando principalmente dialogar com a sociedade, realizando atividades integradas e com a participação da comunidade em geral. Essas atividades possuem diversos destinatários: grupos sociais populares e suas organizações;



movimentos sociais; comunidades locais ou regionais; governos locais; o setor público; o setor privado (SANTOS, 2010).

Deste modo, considerando esse contexto no curso, foi criado o projeto de extensão “Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA: usos e possibilidades na formação do educador do campo”. O projeto teve como objetivo geral possibilitar a formação de acadêmicos para o uso do SIGAA (ambiente virtual utilizado na UFPI) no desenvolvimento dos saberes necessários a formação do educador do campo e do uso das TDIC, através da realização de cursos e oficinas para acadêmicos da LEDOC como para a comunidade em geral. O objetivo deste trabalho é apresentar o projeto de extensão desenvolvido no âmbito do da LEDOC/CAFS e a sua importância para formação do educador do campo.

O projeto teve como objetivos específicos: capacitar o corpo discente e docente, para o manuseio das ferramentas do SIGAA (fóruns, enquetes, questionários, chats, dentre outras) com base na proposta do projeto; desenvolver estudos sobre as TDIC e Ambientes Virtuais de Aprendizagens; promover a divulgação de atividades online desenvolvidas para Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a partir de conteúdos específicos de ciências da natureza e Biologia no SIGAA; realizar cursos de formação sobre a dinâmica dos fóruns de discussão; elaborar questionários online a partir da utilização do *Google Forms* para atividades avaliativas e produzir resumos e artigos para publicação em eventos científicos referente ao uso das TDIC.

Evidenciamos na realização deste projeto, que é vinculado a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREXC), da UFPI, a importância das práticas desenvolvidas na Extensão universitária, pois segundo Baldijão e Teixeira (2011, p. 42), “[...] é o Ensino Superior o que tem uma das maiores responsabilidades na produção, sistematização e difusão do conhecimento, na pesquisa, na inovação tecnológica, na relação com a sociedade, especialmente por meio da extensão”.

Acreditamos que a Extensão universitária abrange conhecimentos de popularização da ciência, realiza atividades que beneficiam na construção de caminhos que podem colaborar no enfrentamento de problemas e questões sociais. Desempenhadas no direito social, as práticas extensionistas primam pelo respeito à distinção cultural e apresentam como eixo o encontro em meio aos saberes acadêmicos e os saberes experienciais.

2 METODOLOGIA



O projeto foi desenvolvido em etapas. Inicialmente, foi realizada a capacitação de alunos e monitores, coordenadores e colaboradores para o manuseio das ferramentas do SIGAA (fóruns, enquetes, questionários, chats, dentre outras). As etapas seguintes consistiram na criação de um grupo de estudos sobre as TDIC e Ambientes Virtuais de Aprendizagens. A abordagem metodológica pauta-se na Netnometodologia (CAVALCANTI, 2020), que contempla as interações realizadas no campo on-line e nos possibilita a compreensão do sentido das suas ações no Ambiente Virtual de Aprendizagem, que se constitui também como ciberespaço de formação é considerado uma fragmentação da cibercultura revigorada e legitimada pela Pandemia da Covid-19 em 2020.

O *feedback* é um ponto essencial no desenvolvimento das ações do projeto, pois, apesar da distância física, o acompanhamento das atividades realizadas possibilita a compreensão da plataforma e também o desenvolvimento das habilidades com uso das TDIC. As atividades do projeto foram executadas de forma remota, com reuniões quinzenais no período de março de 2021 a fevereiro de 2022. Os cursos de formação são realizados de forma a promover a aquisição do conhecimento tecnológico acerca da utilização das TDIC.

3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Afirmar que estamos imersos em mundo no qual precisamos conectar saberes nos parece afirmar o óbvio. Em contrapartida, essa afirmação trivial ainda carece de elucidações para que sua execução ocorra de forma a contemplar todos os indivíduos em sociedade. A impressão que temos é que pensar num mundo pós- março de 2020, levando em considerações todos os percalços sofrido por conta da pandemia de COVID-19, é sem dúvidas, pensar numa reviravolta no campo educacional, principalmente, já que todas as modalidade de ensino tiveram que se habituar a um ensino guiado por tecnologias digitais.

Ao pensarmos em tecnologias logo nos vem à mente a noção de um artefato técnico (notebook, celular, tablete, dentre outros). Por outro lado, antes de definirmos tecnologias digitais é bem oportuno entendermos que o conceito de tecnologia é bem amplo (e existe muitos) e requer uma certa perspicácia. Nesse sentido, Kenski (2012) nos diz que a expressão “tecnologia” refere-se a várias coisas, não se restringindo a um conceito de máquina, por exemplo. O termo, de maneira mais sutil, diz respeito a totalidade de coisas que a sabedoria do cérebro humano conseguiu desenvolver em todas as épocas, sua manipulação, aplicação etc. Ou seja, é tudo aquilo que foi construído pelo homem apoiado por meio de recursos naturais (ou não), com o objetivo principal de criar ferramentas que nos possibilitem



vantagens na resolução (condução) das atividades cotidianas. Assim, podemos verificar que a linguagem, a escrita e inclusive o próprio pensamento podem ser considerados uma tecnologia.

Nesse ínterim, Kenski (2012) assegura que:

[...] conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de sociedade, chamamos “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento - uma caneta esferográfica ou um computador, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos tecnologias. (KENSKI, 2012, p. 24)

Assim, compreendemos que tecnologias são todas as engenhosidades desenvolvidas pelo cérebro humano, indo muito além de apenas equipamentos e aparelhos. Em outras palavras, tudo o que se produz torna-se tecnologia.

Notadamente, a educação ao longo dos séculos, vem se apropriando de tecnologias múltiplas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem. Desse modo, podemos entender a sala de aula como uma tecnologia, assim como o quadro, o giz, o pincel, e outros materiais são ferramentas (tecnológicas) que auxiliam na mediação entre o conhecimento a ser repassado e o aprendiz. Contemporaneamente falando, essa constatação ficou ainda mais evidente pelas mudanças sofridas por conta da pandemia, assim dizendo, a sala de aula deixou de ser presencial (material, tátil) e passou a ser virtual.

Nesse contexto particular, a questão que salta aos nossos olhos (assim como para diversos outros pesquisadores) é a assertiva já formulada por Evans e Nation (1993, p.199): “coisas tecnológicas não fazem sentido sem o “saber-como” (know-how) usá-las, consertá-las, fazê-las”. Em termos mais específicos, o grande desafio a nosso ver, não é pensar tecnologias digitais na educação, já que esta se encontra presente no campo educacional há vários anos (apesar de amada por muitos e odiada por vários), é, sim, pensar na articulação (manuseio) tanto por parte dos professores quanto dos alunos, muito embora, este último seja considerado o sujeito com menos dificuldades para tal ensejo, levando em conta o conceito de nativo digital (PRENSKY, 2001).

É bem oportuno termos em mente que ainda que tenhamos políticas públicas voltadas para o uso de tecnologias na educação, desde meados da década de 1980, e uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que também adverte sobre a utilização de tecnologias digitais no âmbito escolar, muitos foram (e continuam sendo) os desafios enfrentados para que a interlocução tecnologias digitais e educação andem de mão dadas na condução do ensino e aprendizagem. Podemos citar, por exemplo, o fato de os educandos não possuírem

conexão à banda larga que impossibilita o acesso à plataformas virtuais; condição financeira desfavorável para a utilização de ferramentas digitais; despreparo do corpo docente de diversas instituições de ensino que eram acostumados ao regime presencial e podemos mencionar que, grande parte desses, sempre se posicionaram contrários à adesão as salas virtuais de ensino.

Moreira e Kramer (2007) advertem que é preciso repensar uma possível visão excludente entre tecnologias digitais e educação. É preciso, segundo os autores refletir no diálogo entre ambas e principalmente pensar no contexto em que os alunos (aprendizes) estão inseridos, em especial aqueles alunos da periferia que se encontram matriculados em instituições de ensino básico público.

Mesmo que deixássemos de lado as questões sociais (embora seja quase impossível), lidar com as tecnologias digitais na escola não se restringe, por exemplo, ao fato de o aluno poder adquirir o artefato tecnológico (computador, celular) ou mesmo ter condições de acesso à internet. É preciso, pois, “[...] ter criatividade para introduzi-los na sala de aula de forma que motive os estudantes e faça-os ter curiosidades na construção de conhecimento” (PAIXÃO; SANTIAGO, 2021, p. 5).

Por esse ângulo, os profissionais que trabalham na área da educação possuem o importante papel de saber mediar o uso das tecnologias digitais em favor coletivo, bem como, lhes cabem à tarefa de ter domínio na condução desta, ou seja, estamos imersos num contexto sem ainda saber como lidar. Precisamos, assim, de políticas públicas voltadas para a formação de profissionais da educação para o uso das tecnologias digitais. Diante dessa realidade conturbada da integração (possível resistência) por parte do professorado, das tecnologias digitais na educação é bem pertinente se pensar na garantia da participação de todos (professores, pais alunos, gestão escolar), de forma igualitária para que todo esse processo possa não gerar exclusão educacional por parte dos alunos e nem profissional por parte dos professores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de extensão “Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA: usos e possibilidades na formação do educador do campo” surgem diante das necessidades formativas dos alunos da educação do campo e da comunidade em geral para uso das tecnologias digitais e desenvolvimento das atividades acadêmicas no formato remoto. Dentre as atividades desenvolvidas destacamos estudos e formações sobre o SIGAA, realização de

cursos e atividades on-line, bem como, a participação em eventos científicos, como o Congresso Nacional de Educação (CONEDU), com aprovação de artigo científico. Na era da informação é indispensável e necessário preparar os sujeitos para uso das TDIC, pois estamos imersos em um cibercultura que reconfigura as nossas formas de se relacionar as tecnologias (MORAN, 2015; KENSKI, 2013).

Diversas atividades que foram desenvolvidas durante o projeto, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – Atividades realizadas no projeto.



Fonte: Dados do projeto, 2021.

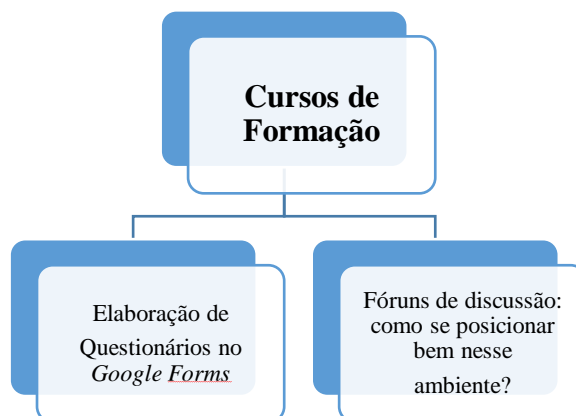
Temos a atividade realizada em relação sobre a utilização do SIGAA, o que possibilitou conhecer as várias formas de se utilizar o recurso tecnológico, sendo de grande relevância a formação dos participantes para o uso do mesmo. Os cursos de formação que contribuíram para a capacitação e aprendizado dos participantes, permitindo que os mesmos conhecessem algumas ferramentas tecnológicas, aprendendo como utilizá-las, seja no meio acadêmico ou não. A criação de atividades *on-line*, no qual utilizamos a plataforma utilização *Google Classroom* como plataforma de apoio, para suporte de materiais e postagens de atividades, além do apoio aos participantes para realização das atividades referentes aos cursos.

Destacamos também a participação em eventos científicos, no qual por meio do projeto foram produzidos resumos e artigos para apresentação nesses eventos, que como já foi citado acima tivemos a participação no VII Congresso Nacional de Educação (CONEDU). O trabalho apresentado teve como título “Necessidades formativas para uso das tecnologias digitais na LEDOC/CAFS/UFPI”, sendo apresentado na modalidade oral. O trabalho se voltava para busca de se verificar as necessidades formativas dos estudantes do curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza (LEDOC) para a utilização das

tecnologias digitais. A participação se revela significativa no contexto formativo, integrando as atividades de pesquisa e extensão, visto que o evento de excelente oportunidade para publicação e divulgação de trabalhos realizados.

Na figura abaixo, destacamos alguns cursos de formação propostos acerca do uso das ferramentas digitais. O curso de Elaboração de questionários no Google Forms foi realizado em outubro de 2021. O curso de Fóruns de discussão será realizado em novembro e dezembro de 2021. A aproximação entre professor e aluno possibilitada pelas tecnologias contribui significativamente para o processo de aprendizagem do aluno, uma vez que os espaços de aprendizagem são construídos a cada nova troca de conhecimento entre professor e aluno (CAVALCANTI 2020).

Figura 2 – cursos de formação realizados no projeto.



Fonte: Dados do projeto, 2021.

Dentre as vantagens do projeto destaca-se a realização de forma remota, com participação de público de diferentes regiões do Piauí e do Brasil. Destacamos como possíveis limitações, o acesso aos encontros síncronos e a realização de atividades com uso da Internet, dificuldades que são sanadas com a flexibilização do prazo de entrega de atividades, disponibilização da gravação dos encontros online, envio de material por *WhatsApp* e suporte das monitoras do projeto aos participantes das atividades.

Os relatos das monitoras e dos participantes do primeiro curso de formação evidenciam que as estratégias adotadas neste projeto contribuem para o fortalecimento da formação de professores, para uso das tecnologias no âmbito da sua prática pedagógica e

sobretudo, para minimizar os efeitos do ensino remoto, na realização de atividades online, que requerem o saber pedagógico e também, tecnológico do conteúdo (ATAÍDE, 2021).

A participação como monitoria em ações extensionistas tem impacto significativo na formação acadêmica dos estudantes, uma vez que oportuniza vivências e situações que somente em sala de aula não seria possível, pois essa participação torna-os, sujeitos mais críticos, mais atuantes e possibilita-os adquirir conhecimentos (FLORES; DE MELO, 2020). A monitoria proporcionou a troca de experiências entre os envolvidos, a responsabilidade, fortalecimento do protagonismo estudantil, levando em consideração os saberes e habilidades desenvolvidas que agregam a formação acadêmica, profissional e pessoal.

Os cursos de formação foram realizados de forma virtual através do *Google Meet*, com carga horária total de 20h cada um, com certificação pela PREXC, sendo realizados com encontros semanais, de forma síncrona e assíncrona. O curso “Elaboração de questionários no *Google Forms*” possibilitou levar conhecimentos sobre a plataforma *Google Forms* para os discentes de graduação, pós-graduação e professores da Educação básica, com interesse em conhecer a ferramenta. Com a realização desse curso, os participantes puderam aprender como utilizar a ferramenta e colocar em prática o que haviam aprendido, produzindo seus próprios questionários com uso da plataforma.

O curso “Fóruns de discussão: Como se posicionar bem nesse ambiente?” foi muito significativo, pois oportunizou aos participantes o aprendizado sobre como funciona e qual o objetivo em utilizar um fórum de discussão, visto que o mesmo serve para promover a interação, a comunicação, tornando-o um espaço para troca de ideias, permitindo então, que os participantes acessarem um fórum, responderem e interajam com os outros participantes, promovendo então, a produção e troca de conhecimentos. .

A universidade pode vir a ser uma propulsora de transformação social, uma vez que possui a capacidade, por meio de suas atividades, de impulsionar melhorias na qualidade de vida da sociedade (FERNANDES *et al.*, 2012). Por isso, as atividades desenvolvidas foram realizadas a partir de um diagnóstico sobre as necessidades formativas para uso das TDIC. As atividades de extensão podem ser as ferramentas para responder as demandas da comunidade do entorno da universidade, fazendo desta uma instituição comprometida e atuante para com a sociedade (BERNARDES; PELARIN; SILVA, 2014).

Por fim, destacamos que, a relevância do projeto é reconhecida no impacto direto na formação acadêmica dos participantes e no público ao qual se destina, bem como, na aquisição do conhecimento tecnológico acerca da utilização das TDIC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso TDIC vem crescendo cada vez mais, sobretudo no período de Pandemia da Covid-19. No âmbito educacional, no qual o ensino passou a ser remoto, percebeu-se que havia uma necessidade em utilizar esses meios digitais que possibilitassem a continuidade dos processos acadêmicos e o acesso à informação. A realização do Projeto de Extensão vem possibilitar a formação dos acadêmicos e da comunidade externa da UFPI para conhecer e aprender a manusear algumas ferramentas tecnológicas, podendo ser utilizadas para desenvolver diversas atividades, sejam elas acadêmicas ou não.

A utilização das ferramentas tecnológicas, busca minimizar os efeitos do ensino remoto, com a realização dos cursos propostos, favorecendo o diálogo e trocas de experiências entre os participantes. Por isso, o projeto e suas ações voltam-se para o público em vulnerabilidade social, oportunizando conhecimento acerca do uso das tecnologias digitais na realização de suas atividades acadêmicas, seja na Educação do campo ou outro curso.

A extensão universitária realizada no formato remoto possibilitou atingir uma diversidade de participantes de diferentes regiões do Brasil, desde o Piauí, como Maranhão, Ceará, Sergipe e Minas Gerais. Compreendemos que este formato amplia o alcance das atividades desenvolvidas e o potencial de participação que integra saberes plurais ao longo das ações e do retorno desses conhecimentos as suas áreas de formação. Dessa forma, acreditamos ser possível manter ações realizadas com a utilização das TDIC nas práticas extensionistas, não somente para divulgação, mas para realização das atividades.

REFERÊNCIAS

ATAIDE, Márcia Cristiane Eloi Silva. **Mobilizando o conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo na formação inicial de professores**: uso de aplicativos na prática de ensino de Ciências. Tese (Doutorado em Educação). 209 f. Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí, 2021.

BALDIJÃO, Carlos Eduardo; TEIXEIRA, Zuleide Araújo. **A educação no governo Lula**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2011.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues, 1982. **Educação popular**. São Paulo: Brasiliense.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 30 maio. 2022.



BERNARDES, Marco Aurelio; PELARIN, André Luiz; SILVA, Luciane Duarte da. Indicadores e parâmetros para a estrutura da extensão universitária em uma IES. In: CANDIDO, João Gremmelmaier; SILVA, Luciane Duarte da (org). **Extensão universitária: conceitos, propostas e provocações**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2014.

CAVALCANTI, Ágata Laisa Laremborg Alves. **Conectando saberes no curso de pedagogia do CEAD/UFPI**: um estudo netnometodológico no ambiente virtual de aprendizagem SIGAA. Tese (Doutorado em Educação). 230f. Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí, 2020.

EVANS, Terry; NATION, Daryl. Educational Technologies: Reforming Open and Distance Education. In: EVANS, Terry; NATION, Daryl. Reforming Open and Distance Education. Londres: Koogan/ Page, 1993. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/mono/10.4324/9781315041407-16/educational-echнологies-reforming-open-distance-education-evans-terry-nation-daryl?context=ubx&refId=617ea64e-b3ea-47a3-acaabb2f25616855> . Acesso em: 28.07.2022.

FERNANDES, Marcelo Costa; SILVA, Lucilane Maria Sales da; MACHADO, Ana Larissa Gomes; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Universidade e Extensão Universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.28, n.04, p.169-194, dez. 2012.

FLORES, Laiane Frescura; DE MELLO, Débora Teixeira. O impacto da extensão na formação discente, a experiência como prática formativa: Um estudo no contexto de um instituto federal no Rio Grande do Sul. **Revista Conexão UEPG**, v. 16, p. 1-13, 2020.

LACERDA, Wlesca Portella de; VIEIRA, Edson Trajano. A Extensão Universitária e o desenvolvimento regional. In: III Congresso Internacional de ciência, tecnologia e desenvolvimento. Taubaté, 2014. **Anais...** Taubaté: 2014.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants part 1. **On the Horizon**, Berkley, v. 9, n. 5, p. 1- 6, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.

_____. **Educação e Tecnologias**: um novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. **Para onde caminhamos na educação?** São Paulo: 2015.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; KRAMER, Sônia. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, ed. Especial, p. 1037- 1057, out. 2007.

PAIXÃO, Sérgio Vale; SANTIAGO, João Lucas. As novas tecnologias de informação e comunicação no ensino fundamental I: problematizações acerca da formação de professores. *Revista Sítio Novo*, Palmas, v. 5, n 1, p. 210- 226, jan/mar, 2021. Disponível em: <https://sitionovo.iftto.edu.br/index.php/sitionovo/issue/archive> . Acesso em: 28.07.2022.



SARAIVA, Karla. **Educação a Distância**: outros tempos, outros espaços. Ponta Grossa. Editora UEPG, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2010.

SOUSA, Ana Luiza Lima, 2000. **A História da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Alínea.