



INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS PORTO ALEGRE
MESTRADO PROFISSIONAL EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Vanessa Dal Castel

TECNOPROFE: CURSO DE EXTENSÃO PARA ALUNOS DA PEDAGOGIA

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de pesquisa: Mestrado Profissional em Informática na Educação

Orientadora: Professora Dra. Josiane Carolina Ramos Soares Procasko

Porto Alegre

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

D136t Dal Castel, Vanessa

Tecnoprofe: curso de extensão para alunos da pedagogia [recurso eletrônico]/ Vanessa Dal Castel, Josiane Carolina Soares Ramos Procasko -- 1.ed.-- Porto Alegre, RS, 2024.

1 arquivo em PDF (12 p.)

ISBN 978-65-5950-183-0

Encarte inclui Sala do Google Classroom e Google Site:

<https://classroom.google.com>

<https://sites.google.com/view/tecnoprofe/in%C3%ADcio?authuser=0>

Produto educacional elaborado a partir da dissertação intitulada: “*A tecnologia na formação inicial dos estudantes de pedagogia*”. (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - MPE). - IFRS, *Campus* Porto Alegre, RS, 2024.

1. Educação - Ensino profissional. 2. Prática de ensino. 3. Professores - Formação.
II. Procasko, Josiane Carolina Soares Ramos. III. Título.

CDU: Ed. 2007 (online) – 377

Catalogação na publicação: Aline Terra Silveira CRB10/1933

FICHA TÉCNICA

Instituição: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRGS)

Programa: Mestrado Profissional em Informática na Educação

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas na Educação Profissional e Tecnológica

Autoras: Vanessa Dal Castel e Josiane Carolina Soares Ramos Procasko (orientadora)

Público ao qual se destina: estudantes da Pedagogia, em especial da IES analisada

Formato e título do produto educacional: Sala do Google Classroom e Google Site

Links para acesso:

<https://classroom.google.com/> / código de acesso: w5nyrzk

<https://sites.google.com/view/tecnoprofe/in%C3%ADcio?authuser=0>

Tecnoprofe está licenciado sob nº © por Vanessa Dal Castel e Josiane Carolina Soares Ramos Procasko.

APRESENTAÇÃO

A criação de um curso de extensão sobre o uso das tecnologias nos anos iniciais é o produto de pesquisa escolhido. Esse curso visa capacitar alunas da pedagogia, que são futuras profissionais da Educação a integrarem de maneira eficaz os recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem. O produto pensado a priori, a partir desta proposta de pesquisa, seria um projeto-piloto de um curso de extensão sobre o uso das tecnologias nos anos iniciais, oferecido inicialmente para estudantes do 1º e 2º semestre de Pedagogia.

Nesse contexto, a educação digital não apenas viabiliza a democratização do acesso ao conhecimento, como também se torna fundamental para dar apoio ao bom desempenho acadêmico e o exercício da cidadania, alinhada às atuais exigências do mundo do trabalho.

Com a ampliação do uso de tecnologias no ensino, os Recursos Educacionais Abertos (REA) surgem como uma estratégia educativa para aprimorar as práticas de ensino, em particular, no curso superior de Pedagogia foco deste estudo. Os REA possibilitam que educadores e educandos utilizem, adaptem e compartilhem conteúdos de maneira colaborativa, contribuindo para uma educação mais inclusiva, interativa e acessível.

A escolha pelo ensino superior se justifica por ser o campo empírico da pesquisadora e pela necessidade de oferecer recursos tecnológicos que atendam às especificidades de um público caracterizado pela diversidade de perfis e necessidades educacionais, sendo que muitos estudantes enfrentam dificuldades relacionadas ao acesso à internet e a laboratórios de informática e/ou dificuldades para encontrar e selecionar conteúdos.

Neste cenário, o Google Classroom e o Google Sites são ferramentas digitais que permitem a organização didática dos materiais, de fácil acesso pelas alunas, onde é possível agregar conteúdos em diversos formatos, como textos, vídeos, áudios e *links*. Os recursos do Google são gratuitos e acessíveis a partir de qualquer dispositivo conectado à internet. As ferramentas do Google oferecem uma solução prática para superar as barreiras tecnológicas que muitos estudantes enfrentam e possibilitar o uso pedagógico no mundo do trabalho viabilizando uma melhor atuação docente.

Com base na escuta dos estudantes, organizamos os materiais para desenvolver as seguintes habilidades e competências a partir do conteúdo ministrado para os educandos serem capazes de:

- a) identificar a influência das novas tecnologias na sala de aula;
- b) analisar as consequências da utilização das tecnologias em sala de aula;
- c) conceituar tecnologias identificando os significados para a educação;

Figura 1 – Página de abertura da sala de aula virtual

The screenshot shows the Google Classroom interface for a virtual classroom named "TecnoPROFE". The top navigation bar includes "Google Sala de Aula > TecnoPROFE" and a user profile icon. The left sidebar contains navigation options: "Início", "Agenda", "Cursos" (with a dropdown arrow), "Para corrigir", "TecnoPROFE" (highlighted), "Turmas arquivadas", and "Configurações". The main content area has tabs for "Mural", "Atividades", "Pessoas", and "Notas". The "Mural" tab is active, displaying a large banner with the text "UM FUTURO DE DESCOBERTAS TE ESPERA. 2023/2" and "Educação com as TICs Insights sobre o apoio das tecnologias na aprendizagem". Below the banner, there is a "Código da turma" field showing "w5nyrzk", a "Próximas atividades" section, and a post by "Vanessa Dal Castel" dated "24 de out. de 2023 (editado: 19:41)" with the subject "EMENTA:". A "Personalizar" button is visible in the top right corner of the banner area.

Fonte: elaborado pela autora

Figura 2 – Página do Google Site

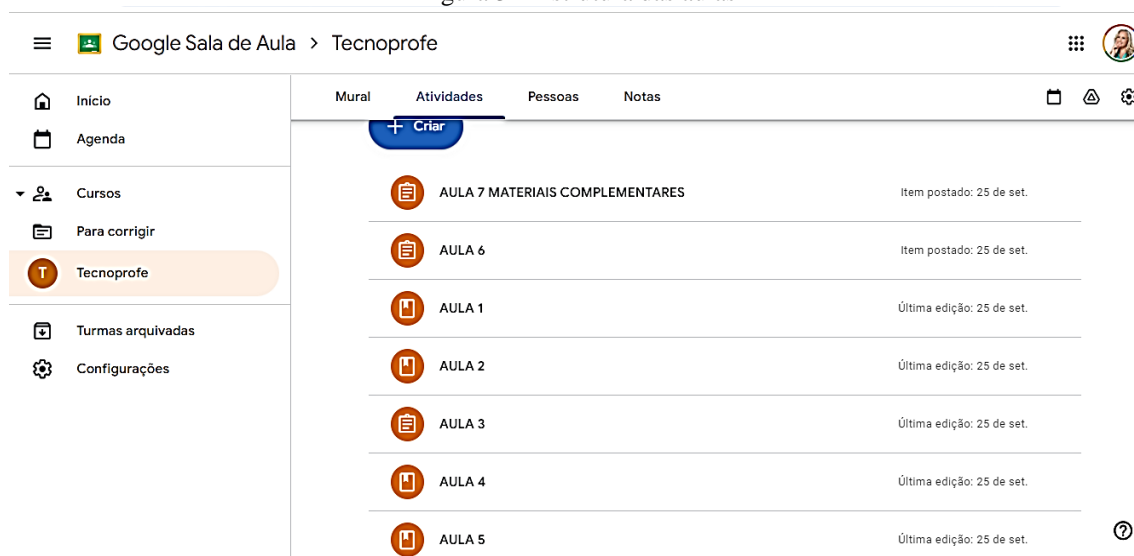
The screenshot shows a Google Site page for "TECNOPROFE". The page has a dark purple header with the text "TECNOPROFE" and a large, dark purple banner area with a white downward arrow. Below the banner, there is a green and white graphic with the text "TENOPROFE" and "TENOLOGIA NOS ANOS INICIAIS". A small photo of a woman is visible on the left side of the graphic, and a purple box contains the text "PROP. VANESSA CASTEL ONLINE SINCRONO". To the right of the graphic, there is a paragraph of text: "Explora a utilização de ferramentas e recursos de aprendizagem, refletindo sobre o uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação. Aborda as dimensões do aprender e produzir situações didáticas usando diferentes mídias. Enfatiza, também, a importância da inclusão digital em uma sociedade informatizada." A small circular icon is visible in the bottom left corner of the graphic area.

Fonte: elaborado pela autora

ESTRUTURA DO CURSO DE EXTENSÃO

Inicialmente, apresentamos a estrutura e objetivos do curso.

Figura 3 – Estrutura das aulas



Fonte: elaborado pela autora

A criação de um curso de extensão sobre o uso das tecnologias nos anos iniciais é o produto de pesquisa escolhido¹. Esse curso visa capacitar professores, gestores e outros profissionais da Educação a integrarem de maneira eficaz os recursos digitais no processo de ensino-aprendizagem. Há uma proposta detalhada para o curso de extensão (Apêndice C), cujo produto pensado *a priori*, a partir desta proposta de pesquisa, seria um projeto-piloto de um curso de extensão sobre o uso das tecnologias nos anos iniciais, oferecido inicialmente para estudantes do 1º e 2º semestre de Pedagogia.

Essa experiência foi vivenciada em uma oferta do curso de extensão da IES, onde a pesquisadora atua, e, para o produto, iríamos ampliar a vivência com maior carga horária e conforme o material construído. Este conta com a seguinte estrutura:

Plano de ensino:

- a) curso – Pedagogia;
- b) carga horária – 20 horas;
- c) período – sábados (manhã/on-line);
- d) Profa. responsável – Vanessa Castel;

¹ Os materiais elaborados para o curso de extensão estão disponíveis em <https://sites.google.com/view/tecnoprofe/in%C3%ADcio> e https://drive.google.com/drive/folders/1z9sbkXjwQ5xxU5pfSr4IdELB_EDAPU-x

Ementa:

- a) explora a utilização de ferramentas e recursos de aprendizagem, refletindo sobre o uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação. Aborda as dimensões do aprender e produzir situações didáticas usando diferentes mídias. Enfatiza, também, a importância da inclusão digital em uma sociedade informatizada;

Objetivo geral:

- a) conhecer os conceitos básicos das tecnologias na educação, examinando as novas competências necessárias ao educador;

Objetivos específicos:

- a) refletir sobre a importância da utilização das tecnologias da informação e da comunicação nos processos de ensino aprendizagem;
- b) conhecer e utilizar diferentes ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas em sala de aula;
- c) conhecer alguns recursos da mídia e das tecnologias digitais e suas implicações para o ensino e aprendizagem escolar;
- d) promover a reflexão do impacto das novas tecnologias de comunicação e informação na sociedade atual;
- e) criar alguns jogos e atividades utilizando *softwares* educacionais;
- f) investigar práticas escolares como forma de refletir sobre os trabalhos existentes e as possibilidades de ampliação de utilização das tecnologias no seu ambiente de atuação;

Conteúdos programáticos:

- a) tecnologias: conceito e memórias;
- b) mapas conceituais na educação: conceito/aplicativos;
- c) escrita colaborativa: ferramentas digitais; princípio;
- d) computação em nuvens: conceito; principais nuvens; uso do *drive*;
- e) *softwares* educacionais: jogos usando outras ferramentas em sala de aula;

Habilidades e competências desenvolvidas a partir do conteúdo ministrado para os educandos serem capazes de:

- a) identificar a influência das novas tecnologias na sala de aula;
- b) analisar as consequências da utilização das tecnologias em sala de aula;
- c) conceituar tecnologias identificando os significados para a educação;

Métodos e técnicas de aprendizagem utilizadas:

- a) *minute paper*: escrever uma lauda sobre o impacto das tecnologias na educação. Técnica de ensino que envolve os estudantes em um processo de reflexão rápida sobre um determinado tema. No contexto do impacto das tecnologias na educação, os alunos são incentivados a escreverem, em um curto espaço de tempo, suas percepções e compreensões sobre como elas influenciam o ambiente educacional. Essa prática promove a capacidade de síntese e a expressão clara de ideias. As tecnologias na educação têm transformado o modo como o conhecimento é transmitido e adquirido. Materiais digitais, plataformas de *e-learning* e recursos multimídia ampliam o acesso à informação e proporcionam um aprendizado mais interativo e personalizado. Elas também permitem uma maior inclusão, oferecendo recursos adaptados para alunos com necessidades especiais. No entanto, é essencial considerar os desafios, como a desigualdade no acesso às tecnologias e a importância da formação continuada dos educadores para o uso eficaz dessas ferramentas. Reflexões rápidas e contínuas através do *minute paper* podem revelar *insights* valiosos sobre a percepção dos estudantes quanto ao uso da ferramenta no seu processo de aprendizagem, orientando melhorias no ambiente educacional;
- b) *feedback* sobre os mapas conceituais produzidos pelos estudantes. Os mapas conceituais são recursos visuais que ajudam os alunos a organizarem e representarem o conhecimento de maneira gráfica. Ao fornecer *feedback* sobre esses mapas, os educadores podem avaliar a compreensão dos estudantes sobre os conceitos e as relações entre eles. Um *feedback* eficaz deve ser claro, construtivo e direcionado. Deve destacar pontos fortes, como a clareza das conexões e a correta hierarquização dos conceitos, e oferecer sugestões para melhorias, como a inclusão de conceitos adicionais ou a correção de relações equivocadas. Esse tipo de atividade promove o pensamento crítico e a capacidade de síntese dos estudantes e facilita a identificação de lacunas no conhecimento. O *feedback* contínuo e detalhado ajuda os alunos a aprimorarem suas habilidades de organização e a aprofundarem sua compreensão dos temas estudados;

Atividades “mão na massa”:

- a) as atividades “mão na massa” envolvem os alunos em experiências de aprendizado ativas e experimentais. Tais atividades permitem que os estudantes apliquem teorias na prática, promovendo um entendimento mais profundo e duradouro dos conteúdos. Exemplos incluem experimentos científicos, projetos de construção, trabalhos de arte, programação de robôs e ações que envolvem a manipulação de materiais e a

resolução de problemas reais. Fomentam habilidades práticas, criatividade, colaboração e pensamento crítico. Além disso, proporcionam um ambiente de aprendizado dinâmico e motivador, no qual os alunos podem ver o impacto tangível do seu aprendizado. A aprendizagem experiencial promove, por fim, a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de competências essenciais para a vida acadêmica e profissional;

Quiz:

- a) os *quizzes* são objetos de avaliação formativa que podem ser utilizados para verificar a absorção dos alunos sobre o conteúdo estudado. Eles são versáteis, podendo ser aplicados em diversos formatos, como múltipla escolha, verdadeiro ou falso, questões dissertativas, oferecem *feedback* imediato, permitindo que os estudantes identifiquem áreas de dificuldade e fortaleçam seu conhecimento. Ademais, é uma maneira de engajar os discentes, viabilizando a competição saudável e a motivação. Os *quizzes* também ajudam os educadores a monitorarem o progresso dos estudantes, adaptarem o ensino às especificidades da turma e garantirem que os objetivos educacionais estejam sendo alcançados;

Trabalho em equipe:

- a) abordagem pedagógica que valoriza a colaboração e a comunicação entre os estudantes. Trabalhar em grupo permite que os alunos compartilhem conhecimentos, desenvolvam habilidades sociais e aprendam a resolver conflitos. Projetos em grupo incentivam a divisão de tarefas, a responsabilidade compartilhada e a busca por soluções conjuntas. Essa prática é essencial para preparar os estudantes para o mercado de trabalho, no qual a capacidade de trabalhar efetivamente em equipe é altamente valorizada. Além do mais, promove a diversidade de pensamento, pois os estudantes podem aprender uns com os outros e explorar diferentes perspectivas. O papel do educador é, à vista disso, mediar e orientar, assegurando que todos os membros do grupo participem ativamente e contribuam para o sucesso coletivo.

Essas abordagens pedagógicas são fundamentais para um ensino eficaz e dinâmico, favorecendo o desenvolvimento integral dos estudantes. O curso Tecnopefe, oferecido através do Google Classroom e do Google Meet, é uma experiência educacional síncrona direcionada às alunas da Pedagogia. Com uma carga de 20 horas, o curso foca em explorar a utilização de ferramentas e recursos de aprendizagem digitais. Durante o curso, as participantes terão a oportunidade de refletir sobre o uso educativo das TICs, compreendendo como elas podem ser integradas nesse contexto.

Ao longo das aulas, serão abordadas as diversas dimensões do aprender e produzir situações didáticas utilizando diferentes mídias. O curso enfatiza a importância de desenvolver competências para a criação de materiais didáticos inovadores e interativos que possam engajar e facilitar o aprendizado dos estudantes. As alunas terão contato com práticas e teorias que sustentam o uso das TICs na educação, permitindo uma aplicação significativa no ambiente escolar.

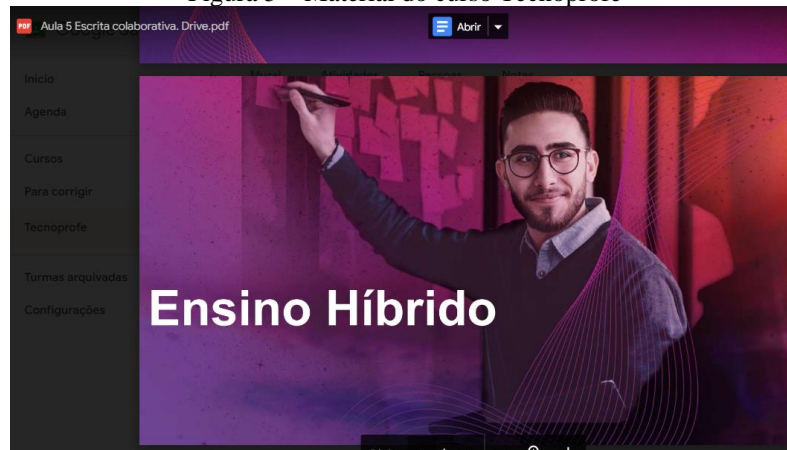
Além disso, o Tecnopefe destaca a importância da inclusão digital em uma sociedade cada vez mais informatizada. O curso promove uma compreensão crítica acerca da função das TICs na redução das desigualdades educacionais e sociais. As alunas serão encorajadas a refletirem sobre como garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário aos recursos digitais, contribuindo para uma educação mais inclusiva e democrática e diretamente aplicada ao uso no mundo do trabalho, nas suas práticas docentes – sendo protagonistas da sua própria formação.

Figura 4 – Seção sobre as aulas



Fonte: elaborado pela autora

Figura 5 – Material do curso Tecnopefe



Fonte: elaborado pela autora

Figura 6 – Material do curso Tecno PROFE



Fonte: elaborado pela autora

Além disso, o Tecno PROFE destaca a importância da inclusão digital em uma sociedade cada vez mais informatizada. O curso promove uma compreensão crítica acerca da função das TICs na redução das desigualdades educacionais e sociais.

As alunas serão encorajadas a refletirem sobre como garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário aos recursos digitais, contribuindo para uma educação mais inclusiva e democrática e diretamente aplicada ao uso no mundo do trabalho, nas suas práticas docentes – sendo protagonistas da sua própria formação.

SOBRE AS AUTORAS

Vanessa Dal Castel

Mestranda do Mestrado Profissional em Informática na Educação. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará (UFC/1998). Pós-graduada em Gestão Escolar pela Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), pós-graduada em Supervisão Escolar pelo Instituto Educacional do Rio Grande do Sul (IERGS), pós-graduada em Educação Infantil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é professora conteudista da Faculdade de Americana, professora nível superior do Centro Universitário Ritter dos Reis, supervisora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nehyta Martins Ramos e coordenadora pedagógica em instituição privada CESI. Tem experiência na área de Educação, gestão escolar com foco nos anos iniciais e formação de professores.

Josiane Carolina Soares Ramos Procasko

Pós-doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Pós-doutoramento na linha de pesquisa “Formação, Políticas e Práticas em Educação” na perspectiva da Educação Digital. Doutora em Educação pela UFRGS na linha de pesquisa “Políticas e gestão de processos educacionais”. Mestra em Educação pela UFRGS na mesma linha de pesquisa. Graduada em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Professora Titular de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico da área de Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), *campus* Porto Alegre. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação *stricto-sensu* em Informática da Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).