

FUNDAMENTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

ANO 2024



PROFEPT

NESTRADO PROFISSIONAL EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul



INSTITUTO FEDERAL

Rio Grande do Sul
Campus Porto Alegre

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

S237f Santos, Alexandre Elcio dos
Fundamentos das Tecnologias Digitais [recurso eletrônico] / Alexandre Elcio dos Santos, Michelle Camara Pizzato -- 1.ed.-- Porto Alegre, RS: IFRS, 2024.
1 arquivo em PDF (13 p.).

Inclui os vídeos:

Conceitos das Tecnologias Digitais: <https://youtu.be/Nx2-IEq4JYI>

Alfabetização e Letramento Digital: https://youtu.be/kiv_zN0N4B0

Autonomia e Autonomia Digital: <https://youtu.be/X486fEsa0g0>

ISBN 978-65-5950-180-9

Produto educacional elaborado a partir da dissertação intitulada: "*Autonomia com tecnologias digitais das estudantes do curso técnico em vestuário EAD do SENAI Porto Alegre: a competência como práxis no processo educativo.*" (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). - IFRS, Campus Porto Alegre, RS, 2024.

1. Ensino profissional. 2. Tecnologia. 3. Estudantes do ensino à distância. I. Pizzato, Michelle Camara. III. Título.

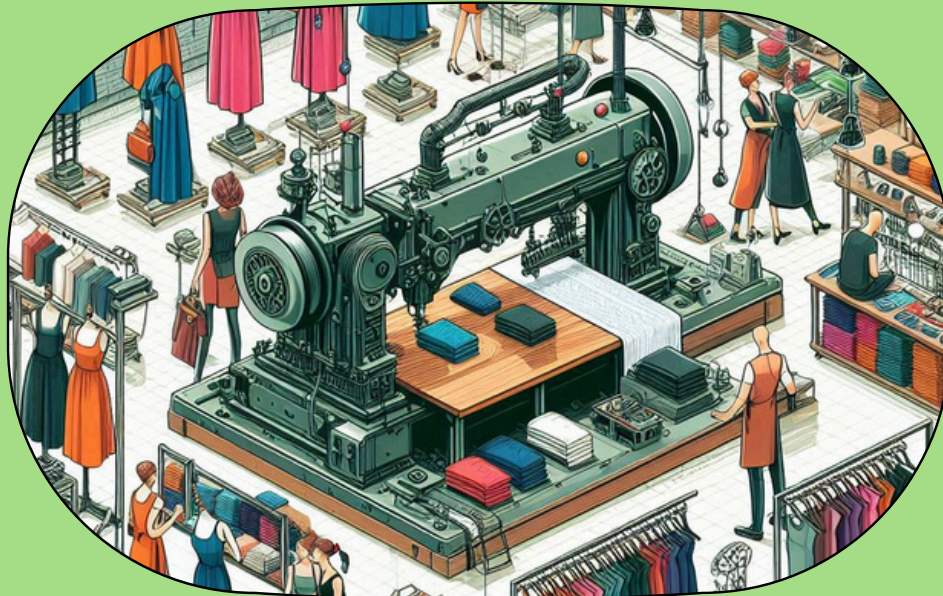
CDU: Ed. 2007 (online) – 377

Setor de Publicações Científicas do IFRS.



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Porto Alegre

SUMÁRIO



1

APRESENTAÇÃO

2

INTRODUÇÃO

3

MARCOS TEÓRICOS

4

RESULTADOS DA PESQUISA

5

PRODUTO EDUCACIONAL

1- APRESENTAÇÃO

FUNDAMENTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS



Bem-vindo ao livreto "**Fundamentos das Tecnologias Digitais**", baseado no produto educacional associado a dissertação "AUTONOMIA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS DAS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM VESTUÁRIO EAD DO SENAI PORTO ALEGRE: A COMPETÊNCIA COMO PRÁXIS NO PROCESSO EDUCATIVO" desenvolvido por Alexandre Elsie dos Santos com a orientação da professora Dra Michelle Camara Pizzato, para conclusão do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Porto Alegre.

Este material apresenta uma abordagem inovadora para capacitar estudantes do curso Técnico em Vestuário na modalidade EAD, promovendo o desenvolvimento da autonomia digital através de video aulas práticas e interativas.

Nosso objetivo é proporcionar uma compreensão clara e acessível sobre os conceitos, metodologias e ferramentas utilizados neste projeto, integrando teoria e prática para enriquecer o processo educacional.



Alexandre Elsie dos Santos
Discente



Michelle Camara Pizzato
Orientadora



?

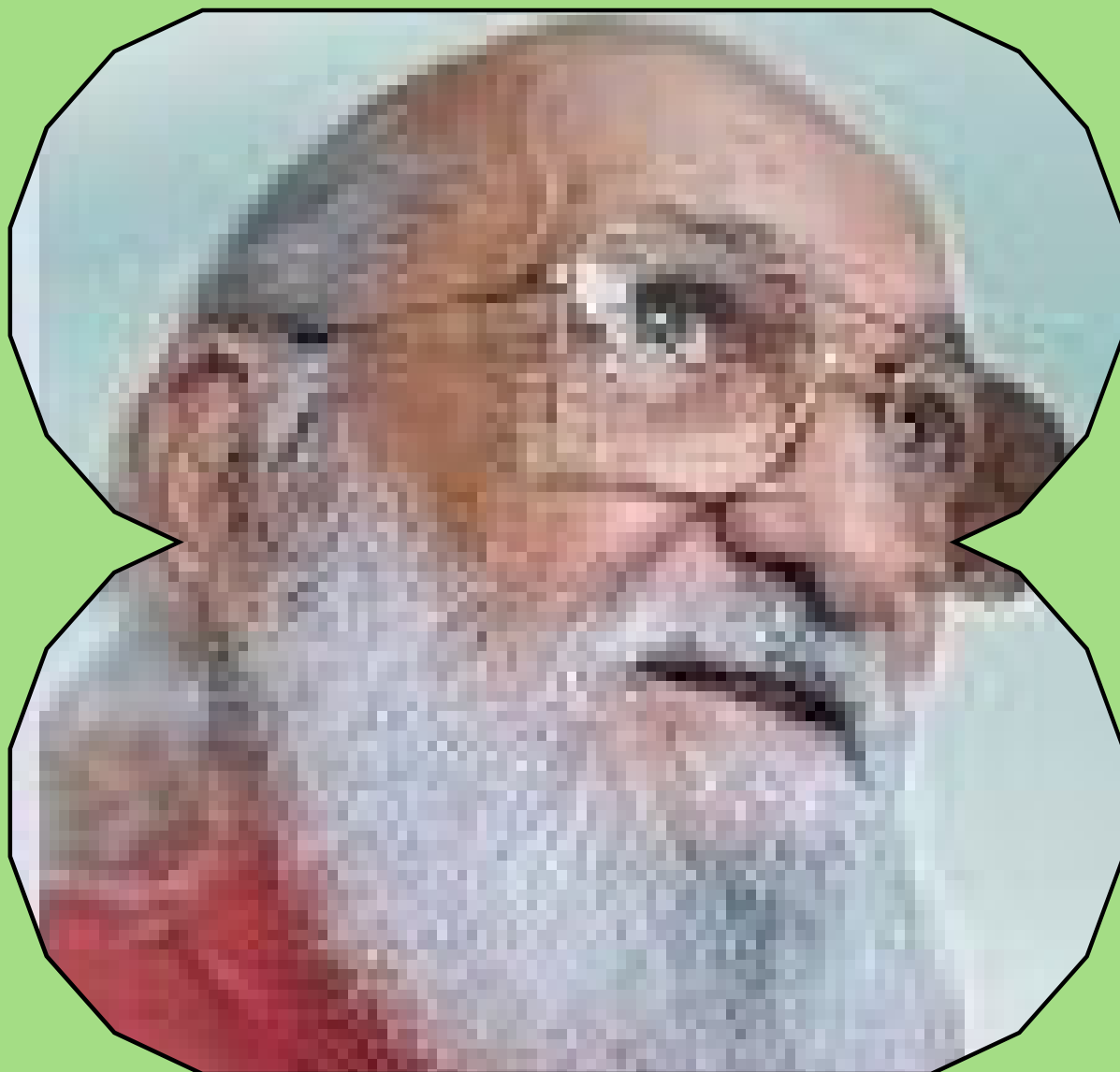
2- INTRODUÇÃO

A transformação digital impacta profundamente a educação, trazendo a necessidade de novas competências. Este projeto visa desenvolver a autonomia digital de estudantes para lidar com as ferramentas tecnológicas no contexto da Educação a Distância (EAD).



Na atualidade, o ser humano para ser autônomo e independente precisa ter o conhecimento de recursos tecnológicos cada vez mais presentes em seu dia a dia. Nem todos possuem a autonomia digital, com os conhecimentos necessários para utilização destas tecnologias.

A presente pesquisa, inserida na linha de pesquisa de “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica” do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), abordará a autonomia digital na perspectiva das estudantes do curso Técnico em Vestuário EAD do SENAI Porto Alegre-RS. Esta pesquisa visa identificar quais são os conhecimentos necessários, para que a estudante possa ter a sua autonomia digital, visando mapear e desenvolver as competências digitais necessárias para o aprendizado das estudantes do curso técnico em vestuário EAD do SENAI-POA



**“NINGUÉM É
SUJEITO DA
AUTONOMIA DE
NINGUÉM”**

PAULO FREIRE



3- MARCOS TEÓRICOS

Autonomia conceito

O significado da palavra autonomia etimologicamente vem do grego; é uma junção de auto, que significa “de si mesmo” + nomos, que significa “lei”. Autonomia é a liberdade moral ou intelectual do indivíduo; independência pessoal; direito de tomar decisões livremente (MICHAELIS, 2022).

Por sua vez, Kant (2007), define a autonomia como a possibilidade de escolhas individuais feitas por cada ser humano. Com isso, ele defende a autonomia como um princípio, denominado de autonomia da vontade.

“o imperativo tinha que resultar sempre condicionado e não podia servir como mandamento moral. Chamarei, pois, a este princípio, princípio da Autonomia da Vontade, por oposição a qualquer outro que por isso atribuo à Heteronomia. (KANT, 2007, p. 75)”

Autonomia no contexto social

Ao abordar a questão, Freire (1996, p. 55) diz que “a autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser”.

Em um mundo digital, a autonomia libertadora descrita por Freire vem ganhando novos contextos. Com o avanço da tecnologia, os conhecimentos digitais se fazem presentes diariamente na vida das pessoas, tanto no âmbito social, como no âmbito educacional. No âmbito social, as TD se fazem presentes através da necessidade de utilização de diversos aplicativos. Buscar auxílio médico, acessar algum benefício social, entre outras atividades cotidianas, estão cada vez mais atrelados à utilização de conhecimentos em TD.

Autonomia no contexto Educacional

Bittencourt e Albino (2017) entendem que mesmo nascendo em um mundo digital, os estudantes não têm conhecimento adequado na utilização de TD para os processos de aprendizagem.

“Um dos desafios que a sociedade e as instituições de ensino encontram neste momento é a falta de conhecimento e treinamento em mídias digitais de toda comunidade acadêmica. Esse pode ser um dos fatores que têm contribuído para a não utilização adequada das novas tecnologias disponíveis nas atividades de ensino e aprendizagem (BITTENCOURT e ALBINO, 2017, p. 206)”



Para HUU (2023), a definição de Autonomia digital seria:

(...) o senso de escolha de um indivíduo ao iniciar e regular suas ações separadas. A regulação das mudanças sociais provocadas pelo uso da tecnologia digital é alcançada através da autonomia digital. (HUU, 2023, p. 16)

Já para FAURE et al. (2020), Autonomia Digital seria encarada como um “espaço de manobra face aos usos digitais”, e a falta de Autonomia digital traria algumas restrições no âmbito profissional, pessoal e social.

Em termos concretos, um baixo grau de autonomia digital refere-se a uma posição onde haverá maiores restrições aos usos digitais e onde será difícil pôr em prática estratégias de sobrevivência sem o risco de ficar em desvantagem. (FAURE et al 2020, p. 4)

A autora ainda discorre que a falta de Autonomia Digital levaria a Exclusão Digital,

exclusão digital não apenas como resultado da falta de competências individuais, mas também como produto da falta de autonomia digital. Esta última noção é entendida como a escolha ou margem de manobra diante de usos prescritos em uma situação particular. (FAURE et al 2020, p. 3)





4- RESULTADOS DE PESQUISA

A pesquisa teve como objetivo geral :

- Investigar os conhecimentos basilares e as necessidades formativas, com vistas ao desenvolvimento da autonomia digital pautada na competência como práxis, de estudantes do curso Técnico em Vestuário EAD do SENAI-Porto Alegre.

Nesta construção, delinearão-se os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os conhecimentos basilares sobre tecnologias digitais para a realização de curso técnico em EAD;
2. Conhecer o perfil de autonomia digital das estudantes no Curso Técnico em Vestuário EAD do SENAI Porto Alegre;
3. Identificar os principais desafios com a utilização de tecnologias digitais encontradas pelas alunas para a realização do curso;

Com relação ao objetivo específico 1, após aplicação do questionário diagnóstico e tabulação de dados no software Atlas t.i, foi gerado um mapa de calor identificando quais as principais tecnologias necessárias.

Como resultado o conhecimento basilar em TD, conforme análise do esquema Nível TD x Ferramentas Google, podemos afirmar que o email, e a ferramenta de drive, e o maps, foram apontadas como essenciais independente do nível de expertise das estudantes com TD, em busca da Autonomia Digital. Com relação ao objetivo específico 2, após aplicação do questionário diagnóstico e tabulação de dados no software Atlas t.i, foi possível traçar o perfil de autonomia digital das estudantes do curso técnico em vestuário - EAD do SENAI Porto Alegre, sendo que elas em sua maioria possuem o ensino médio completo ou em andamento, com a faixa etária entre dezoito (18) e quarenta e sete (47) anos, com conhecimento em TD no nível Básico, e com o entendimento do conceito de tecnologia digital de maneira equivocada. Com relação ao terceiro objetivo específico, "Identificar os principais desafios com a utilização de tecnologias digitais encontradas pelas alunas para a realização do curso", foi construído o esquema denominado faixa etária x tipo de dificuldades EAD. As perguntas existentes no questionário "Apêndice C" que nortearam a construção deste esquema foram as seguintes: 1. Qual a sua idade? 19. Você teve alguma dificuldade de aprendizado devido ao curso ser no formato EAD? 20. Caso tenha assinalado sim, na pergunta 19, descreva qual foi a dificuldade encontrada?



Com relação ao objetivo específico 2, após aplicação do questionário diagnóstico e tabulação de dados no software Atlas.ti, foi possível traçar o perfil de autonomia digital das estudantes do curso técnico em vestuário – EAD do SENAI Porto Alegre, sendo que elas em sua maioria possuem o ensino médio completo ou em andamento, com a faixa etária entre dezoito (18) e quarenta e sete (47) anos, com conhecimento em TD no nível Básico, e com o entendimento do conceito de tecnologia digital de maneira equivocada.

Com relação ao terceiro objetivo específico, "Identificar os principais desafios com a utilização de tecnologias digitais encontradas pelas alunas para a realização do curso", foi construído o esquema denominado faixa etária x tipo de dificuldades EAD.

As perguntas existentes no questionário "Apêndice C" que nortearam a construção deste esquema foram as seguintes:

1. Qual a sua idade?

19. Você teve alguma dificuldade de aprendizado devido ao curso ser no formato EAD?

20. Caso tenha assinalado sim, na pergunta 19, descreva qual foi a dificuldade encontrada?

Ao analisar os dados, percebe-se que duas (02) estudantes, sendo uma delas está na faixa etária de 18 a 25 anos e a outra na faixa etária de 25 a 36 anos, responderam que a falta de interação humana seria uma dificuldade encontrada nos estudos EAD, cabendo salientar que esta característica em específico não é peculiar ao ensino EAD, pois uma das características principais da educação EAD é o aprendizado individualizado.

Duas (02) estudantes, sendo elas uma (01) na faixa etária de 18 a 25 anos, e a outra na faixa etária de 37 a 47 anos, apontaram como dificuldade a falta de tempo para os estudos, sendo também esta uma condição essencial da educação EAD.

Seis (06) estudantes na faixa etária entre 37 e 47 anos, e uma (01) estudante na faixa etária entre 26 a 36 anos, apontaram a falta de conhecimento em EAD como uma dificuldade em seus estudos.

E nenhuma das estudantes respondeu que a falta de conhecimentos em TD seria uma dificuldade encontrada na modalidade EAD.

Não foi identificado nenhuma dificuldade por parte das estudantes com relação a utilização de TD na EAD, o que pode ser consequência da não compreensão do termo TD em sua essência.

Enfim, após a análise dos resultados do questionário diagnóstico, a pesquisa revelou que as estudantes do curso Técnico em Vestuário EAD do SENAI Porto Alegre enfrentam desafios significativos em relação à autonomia digital. Apesar do crescente acesso às tecnologias digitais, muitas estudantes ainda demonstram uma falta de competência em utilizá-las de forma eficiente para o aprendizado autônomo. Esse resultado está em consonância com estudos recentes, como o de Redecker e Punie (2017), que enfatizam a importância de desenvolver competências digitais como um componente central da educação contemporânea. Esses autores argumentam que a simples disponibilização de tecnologias não é suficiente; é necessário capacitar os indivíduos para que possam usá-las de maneira crítica e autônoma.



O Produto Educacional deve ser tratado como um objeto que facilita uma experiência de aprendizagem, sendo ele o responsável por uma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido: conceitual ou perceptivo, afetivo, de habilidades ou atitudes, etc. (KAPLÚN, 2002, p.143).

Kaplún (2002) definiu três conceitos que referenciam a construção de materiais educacionais, sendo eles os eixos conceitual, pedagógico e comunicacional. O eixo conceitual teria seu foco central no material/produto desenvolvido, diretamente relacionado ao objeto de estudo ao qual está se buscando o conhecimento. Correlacionando-se com esta pesquisa, o eixo conceitual está relacionado às dificuldades com relação às TD, utilizadas em âmbito escolar pelas estudantes do curso técnico em Vestuário EAD do SENAI-POA.

O eixo pedagógico estaria relacionado diretamente com a escolha e organização dos conteúdos, assim como a escolha de qual recurso pedagógico será utilizado para o desenvolvimento do produto. Correlacionando-se com esta pesquisa, o eixo pedagógico foi a atividade formativa, desenvolvida através de uma situação problematizadora que envolveu aspectos técnicos do vestuário, sendo necessário a utilização de TD para a sua solução.

E, por fim, o eixo comunicacional é o responsável por fazer a comunicação do eixo conceitual e do eixo pedagógico ao seu público alvo, que em nossa pesquisa são as estudantes do curso técnico em Vestuário EAD do SENAI Porto Alegre. Aplicando-se o eixo comunicacional a esta pesquisa, como atividade formativa, serão disponibilizadas videoaulas sobre TD's na plataforma Canvas. Esta atividade formativa foi aplicada com as estudantes matriculadas no curso Técnico em vestuário EAD do SENAI Porto Alegre, sendo realizada no formato EAD.

Esta atividade formativa inicialmente se baseou nas competências digitais identificadas nos achados de pesquisa de Silva (2018), sendo elas: Alfabetização e Letramento Digital, Autonomia. Após a aplicação desta pesquisa, o tema Tecnologias Digitais surgiu e a mesma foi acrescentada no produto.



Assim surge a atividade formativa de Fundamentos das tecnologias Digitais



Sendo dividida em três vídeo aulas:

1º- Conceitos das Tecnologias Digitais: <https://youtu.be/Nx2-lEq4JYI>

2º- Alfabetização e Letramento Digital: https://youtu.be/kiv_zNON4BO

3º- Autonomia e Autonomia Digital: <https://youtu.be/X486fEsaOg0>



FUNDAMENTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, P. A. S.; ALBINO, J. P. **O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação.

FAURE, L. & VENDRAMIN, P. & SCHURMANS, D. (2020). **A situated approach to digital exclusion based on life courses.** Internet Policy Review, 9(2). <https://doi.org/10.14763/2020.2.1475>

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

HUU, P. T. **Impacto da competência digital dos colaboradores na relação entre autonomia digital e comportamento de trabalho inovador: uma revisão sistemática.** Artif Intell Rev 56 , 14193–14222 (2023).

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes.** Tradução de Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2007.

KAPLÚN, G. Contenidos, itinerarios y juegos. **Tres ejes para el análisis y la construcción de mensajes educativos. VI Congreso de ALAIC (Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación).** Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 2002.

MICHAELIS, **Dicionário de Português Online.** Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br>> Acesso em: 23 out. 2022.