

Anna Karla Barros da Trindade
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior
Polyana Carvalho Nunes
Thiago Rocha Cunha
Vanessa Nunes dos Santos
Organizadores:



Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente

Anna Karla Barros da Trindade
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior
Polyana Carvalho Nunes
Thiago Rocha Cunha
Vanessa Nunes dos Santos
Organizadores:



Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente

Organizadores:
Anna Karla Barros da Trindade
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior
Polyana Carvalho Nunes
Thiago Rocha Cunha
Vanessa Nunes dos Santos

PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: APRENDIZAGEM E PRÁTICA DOCENTE

Volume 1

Teresina – Piauí



2022

©2022 by Bio1O Digital Editora
Copyright © Bio1O Digital Editora
Copyright do texto © 2022 Os autores
Copyright da edição © Bio1O Digital Editora
Todos os direitos reservados

Direitos para esta edição cedidos pelos autores à Bio1O Digital Editora.



Todo o conteúdo desta obra, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es). A obra de acesso aberto (Open Access) está protegida por Lei, sob Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional, sendo permitido seu *download* e compartilhamento, desde que atribuído o crédito aos autores, sem alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Editores Chefe: Dra. Adriana de Sousa Lima
Me. Junielson Soares da Silva
Ma. Neyla Cristiane Rodrigues de Oliveira

Projeto Gráfico e Diagramação: Emilli Juliane de Azevedo Neves
Isaquiel de Moura Ribeiro

Imagen da Capa: Pixabay

Edição de Arte: Junielson Soares da Silva

Revisão: Os autores

Informações sobre a Editora
Bio1O Digital Editora
Homepage: www.bio1Oeditora.com.br
Teresina-Piauí, Brasil
Contato: (86) 9 98173-3137
E-mails: [contato@bio1Oeditora.com.br](mailto: contato@bio1Oeditora.com.br)
[bio1Oeditora@gmail.com](mailto: bio1Oeditora@gmail.com)

Siga nossas redes sociais:



PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: APRENDIZAGEM E PRÁTICA DOCENTE

 DOI: 10.52832/BD10.14

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Projeto de intervenção pedagógica [livro eletrônico]: aprendizagem e prática docente / organização Anna Karla Barros da Trindade... [et al.]. -- 1. ed.
-- Teresina, PI: Bio10 Digital Editora, 2022.
PDF. 172 p.

Outros organizadores: Francisco de Paula Santos de Araujo Junior, Polyana Carvalho Nunes, Thiago Rocha Cunha, Vanessa Nunes dos Santos.
Bibliografia.

ISBN 978-65-996766-1-1
DOI: 10.52832/BD10.14

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Educação 3. Prática pedagógica 4. Professores - Formação.
I. Trindade, Anna Karla Barros da. II. Araujo Junior, Francisco de Paula Santos de. III. Nunes, Polyana Carvalho. IV. Cunha, Thiago Rocha. V. Santos, Vanessa Nunes dos.

22-108047

CDD-370.1523

Índices para catálogo sistemático:

1. Intervenção psicopedagógica: Aprendizagem: Educação 370.1523

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Bio10 Digital Editora
e-mail: contato@bio10editora.com.br
Gerida por Bio10 Digital Cursos
CNPJ: 37.612.857/0001-72
e-mail: bio10digital@gmail.com
WhatsApp: +55 (86) 98172-3137
Teresina-Piauí, Brasil
CEP: 64.048-480



2022

CONSELHO EDITORIAL

Ciências agrárias

Dr. Felipe Górski -SEED - Paraná

Me. Anderson de Souza Gallo - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro -
UFRRJ

Ciências ambientais

Ma. Alyce H B Sousa

Dra. Patrícia Pato dos Santos - Universidade Anhanguera - Uniderp

Dr. Jose Carlos Guimaraes Junior - Governo do Distrito Federal

Ma. Antônia Alikane de Sá - Universidade Federal do Piauí - UFPI

Ciências biológicas

Ma. Talita Benedicta Santos Künast - Universidade Federal do Paraná - UFPR

Ma. Irene Suelen de Araújo Gomes - Seduc - Ceará

Ma. Tamires Oliveira Gomes - Universidade Federal de São Paulo

Dra. Francijara Araújo da Silva - Uninorte

Ciências da saúde

Ma. Aline Rocha Rodrigues - UNISEPE, SP

Me. Mauricio Pauone Rodrigues - Unicid

Dra. Rita di Cássia de Oliveira Angelo - Universidade de Pernambuco - UPE

Dra. Ana Isabelle de Gois Queiroz - Uniateneu

Ma. Lais Duarte Batista - Faculdade de Saúde Pública da USP

Ma. Regina Katiuska Bezerra da Silva - Universidade Federal de Pernambuco -
UFPE

Esp. Rubens Barbosa Rezende - UniFB

Ciências exatas e da terra

Me. Luciano Cabral Rios - Seduc-PI

Dr. Allan Douglas Bento da Costa - Universidade Federal Rural da Amazônia -
UFRA

Dra. Vania Ribeiro Ferreira - Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

Me. Jhenys Maiker Santos - Universidade Federal do Piauí - UFPI

Dr. Agmar José de Jesus Silva - Seduc, Amazonas

Me. Francisco de Paula Santos de Araujo Junior - Universidade Estadual do
Maranhão -UEMA

Ma. Anna Karla Barros da Trindade - Instituto Federal do Piauí-IFPI

Educação e ensino

Dr. Daniela Conegatti Batista - UFRGS

Dr. Wilson de Lima Brito Filho -UNIJORGE / Estácio / UFBA

Dr. Cleonice Pereira do Nascimento Bittencourt- Universidade de Brasília -UnB

Ma. Elaine Fernanda dos Santos - Universidade Federal de Sergipe - UFS

Ma. Lilian Regina Araújo dos Santos - SEEDUC-RJ e Universidade do Grande Rio
(UNIGRANRIO)

Ma. Luziane Said Cometti Lélis - Universidade Federal do Pará - UFPA

Ma. Márcia Antônia Dias Catunda - Deury Brasil

Ma. Marcia Rebeca de Oliveira - Instituto Federal da Bahia - IFBA

Ma. Mariana Morais Azevedo - UFS

Ma. Marloua Giuliani Garcia - IFFar

Ma. Rosana Maria dos Santos - Universidade Federal Rural de Pernambuco -
UFRPE

Ma. Rosana Wichineski de Lara de Souza - Universidade Federal de Minas Ge-
rais, UFMG

Ma. Simone Ferreira Angelo - Escola Família Agrícola de Belo Monte

Ma. Suzel Lima da Silva - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Ma. Tatiana Seixas Machado Carpenter - Escola Parque

Me. Cássio Joaquim Gomes - Instituto Federal de Nova Andradina / Escola Es-
tadual Manuel Romão

Me. Daniel Ordane da Costa Vale - Secretaria Municipal de Educação de Conta-
gem

Me. Diego dos Santos Verri - Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul

Me. Fernando Gagno Júnior - SEMED - Guarapari/ES

Me. Grégory Alves Dionor - Universidade do Estado da Bahia - UNEB / Universi-
dade Federal da Bahia - UFBA

Dr. Jonata Ferreira de Moura - Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Me. Lucas Pereira Gandra - Universidade Federal do Rio Grande do Sul -
UFRGS; UNOPAR, Pólo Coxim/MS

Me. Lucas Peres Guimarães - Prefeitura Municipal de Barra Mansa

Me. Luiz Otavio Rodrigues Mendes - Universidade Estadual de Maringá - UEM

Me. Mateus de Souza Duarte - Universidade Federal de Sergipe - UFS

Me. Milton Carvalho de Sousa Junior - Instituto Federal do Amazonas - IFAM

Me. Sebastião Rodrigues Moura - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tec-
nologia do Pará - IFPA

Me. Wanderson Diogo A. da Silva - Universidade Regional do Cariri - URCA

Dra. Renata dos Santos - Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI

Dr. Luciano De Oliveira - Professor

Ma. Heloisa Fernanda Francisco Batista - Universidade Federal de Uberlândia -
UFU e Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Ciências sociais aplicadas

Ma. Telma Regina Stroparo - Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICEN-TRO

Dr. José Luiz Esteves - PUC Paraná

Me. Sérgio Saraiua Nazareno dos Anjos - Embrapa

Ma. Elizabete Cristina R. de Araújo - Servidora no TJPE, Professora Universitária Membro do Grupo de Pesquisa da UFPE - GPEISDH (Grupo de Pesquisa, Inclusão Social e Direitos Humanos - CNPq)

Me. Marcelo Pereira Souza - Universidade Federal de Sergipe - UFS

Dr. Claudemir Ramos - PUC-São Paulo

Linguística, letras e artes

Me. Joao Paulo Bulhões e Mattos - Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ

Ma. Sabrina Ramos Gomes - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET/MG

Dra. Conceição Maria Alves de Araújo Guisardi - Universidade Federal de Uberlândia - UFU e SEDF

Ma. Claudia de Fátima Oliveira - Universidade de Franca

Ciências humanas

Dr. Israel de Jesus Sena - CIRCEFT/Paris8 RUEPSY. Psicanalista APOLa

Ma. Mariana Corradi Bruno - Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Dra. Mareli Eliane Graupe - Universidade do Planalto Catarinense - Uniplac

Dr. Rodrigo Avila Colla - Rede Municipal de Ensino de Esteio, RS

Dr. Erika Giacometti Rocha Berribili - FAM, UNIFEI, UFSCar

Dr. Douglas Manoel Antonio De Abreu P. Dos Santos - Universidade de São Paulo - USP

Me. Felipe Freitas de Souza - UNESP, Araraquara; Secretaria Municipal de Educação de Araraquara, UNIVESP

Me. Eduardo Augusto de Santana - Universidade de Pernambuco - UPE

Dra. Aline Luiza de Carvalho - FHEMIG

Me. Glauco Martins da Silva Bandeira - UNESA/UERJ

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	11
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: PROPOSTAS PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EBTT	13
Anna Karla Barros da Trindade	
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior	
Francisco Renato Pereira Brito	
Polyana Carvalho Nunes	
MARATONA DE PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EM LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO.....	22
Francisco de Assis de Souza	
Anna Karla Barros da Trindade	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRAIA DA PEDRA DO SAL EM PARNAÍBA-PIAUÍ..	30
Haroldo Luís Sousa Neres	
Anna Karla Barros da Trindade	
EM BUSCA DO CONHECIMENTO PRÁTICO COM VISIBILIDADE NO MERCADO DE TRABALHO.....	36
Francisco Alex de Mirada Silva	
Anna Karla Barros da Trindade	
GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA.....	44
Francisco Sousa Carvalho	
Anna Karla Barros da Trindade	
TERRÁRIOS: UMA POSSIBILIDADE DE ENSINO SOBRE OS TIPOS DE SOLOS.....	52
Francisco Sousa de Araújo	
Anna Karla Barros da Trindade	
AMBIENTE PROFISSIONALIZANTE PARA ALUNOS INGRESSANTES NO ENSINO TÉCNICO DE ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO MÉDIO	58
Franklin Fabrício Soares Alves	
Anna Karla Barros da Trindade	
CEGUEIRA BOTÂNICA: UM PROBLEMA A SER RESOLVIDO	64
Iaci Icaua Da Costa Silva	
Anna Karla Barros da Trindade	
INCENTIVO À LEITURA E FORMAÇÃO DE LEITORES.....	72
Inisia de Araujo Lima	
Anna Karla Barros da Trindade	
USO DO GAME SIMULADOR DE DEFEITOS INTEL PARA AUXILIAR OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MICROCOMPUTADORES.....	78
Alexandro Araújo Sales	
Vanessa Nunes dos Santos	
PERCEPÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS RISCOS DO DESCARTE INADEQUADO DE PILHAS E BATERIAS USADAS.....	86

Betânia de Pinho Veras Pereira Vanessa Nunes dos Santos	
OS PROBLEMAS CONTEMPORÂNEOS ENFRENTADOS PELOS TÉCNICOS EM INFORMÁTICA NO PROCESSO DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	93
Edmilson Ferreira Lima Júnior Vanessa Nunes dos Santos	
EDUCAÇÃO, TURISMO E LAZER: INTERVENÇÕES EDUCATIVAS DE ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM EVENTOS DO IFPI COM CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CANA BRAVA, ÁGUA DOCE DO MARANHÃO - MA	100
Antonio Josiel da Silva Costa Vanessa Nunes dos Santos	
CONHECIMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDADE PARA O EXERCÍCIO PROFISSIONAL.....	114
Érica Cristina Braga Vanessa Nunes dos Santos	
PROMOÇÃO DA SAÚDE: MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS	122
Elton Filipe Pinheiro de Oliveira Vanessa Nunes dos Santos	
CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E TÉCNICAS DE PEQUENOS REPAROS EM LIVROS	129
Vanessa Nara Machado de Castro Marcia Pereira de Oliveira	
AMOSTRA ESCOLA FAMÍLIA DE TURISMO - EFTUR	139
Elda Martins Diolindo Vanessa Nunes dos Santos	
LINKEDIN ESTRATÉGICO: DESVENDANDO A REDE SOCIAL PROFISSIONAL	148
Valderez Abreu de Brito Sales Marcia Pereira de Oliveira	
APRIMORAMENTO EM PRODUÇÃO TEXTUAL NA EDUCAÇÃO ESCOLAR	155
Gabriela Araujo Gomes Anna Karla Barros da Trindade	
DESAFIOS E OPORTUNIDADES: ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL.....	160
Francisco Willames da Silva Andrade Anna Karla Barros da Trindade	
SOBRE OS AUTORES.....	166

Apresentação

É com grande alegria que trazemos ao público a coletânea intitulada “**Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente**”, a qual reúne um conjunto de produções elaboradas na disciplina de Trabalho Final de Curso (TFC) dos discentes do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, polo de Parnaíba-PI, financiado pelo Ministério da Educação. O Curso, em questão, objetiva capacitar profissionais da educação da rede estadual dos entes federados para lecionar nas ofertas da Educação Profissional, especialmente para os Cursos Técnicos de Nível Médio; estimular a produção e difusão de conhecimento sobre a Educação Profissional como campo de estudos; e promover a Educação a Distância como estratégia educativa, especialmente na Educação Profissional.

A produção desse livro é resultado das pesquisas realizadas e apresentadas pelos autores que através de projetos de intervenção para a prática docente que visam tanto a produção de conhecimento como o desenvolvimento de produtos, por meio de saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado.

Estudos sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) a situam como uma modalidade da educação básica, sendo essencial aos vários espaços e tempos de convivência, contribuindo para o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mundo do trabalho e a vida em sociedade.

Observando o contexto das transformações sociais, a Educação Profissional e Tecnológica necessita estar conectada com as novas demandas das práticas sociais, disseminando conceitos, princípios, saberes, valores e experiências significativas para uma mudança na visão do mundo, da vida, da existência humana, pois as ações educativas desenvolvidas dirigem e conduzem programas educativos em ambientes institucionais, como em instituições de ensino, e em diferentes espaços nos quais se realizam ações educativas.

A abrangência da Educação Profissional e Tecnológica garante, assim, a criação e projeção de estudos que enriquecem o exercício da docência na sociedade contemporânea.

Os textos dessa coletânea trazem portanto, a necessidade de compreensão do desenvolvimento de práticas educativas diversas como uma ação complexa e comprometida com a formação docente para atuar em espaços escolares e não escolares, contribui para que o professor possa ter o domínio de

conteúdo específico, conhecendo e sabendo utilizar técnicas e recursos didáticos e tecnológicos, sendo capaz de perceber as relações existentes entre as atividades educativas e a dinâmica das relações sociais, econômicas, políticas e culturais que ocorrem no processo educacional.

Destarte, com estas considerações sobre uma temática que transita, movimenta-se através das discussões que compõem esta coletânea, a importância da Educação Profissional e Tecnológica, fica evidente na relevância e pertinência pela qualificação profissional, a certificação de saberes, a formação continuada e a produção de soluções e inovações educacionais em programas de pós-graduação. Entendemos assim, que mais do que nunca, precisamos pensar uma formação docente que possa favorecer as diversas modalidades de ensino, entre elas o ensino técnico. A análise dos textos dessa coletânea demonstra que muitos são os desafios a serem enfrentados, contudo, há perspectivas diversas, que tendem a propiciar uma educação de qualidade, em favor da mudança, da transformação social.

Parabenizamos os autores pelo empenho e esforço em suas agradáveis e relevantes pesquisas e agradecemos pela chance em aprender com suas escritas.

Aos leitores, da obra “Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente”, desejamos um significativo aprendizado proveniente do conhecimento dessa boa leitura.

*Anna Karla Barros da Trindade
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior
Vanessa Nunes dos Santos
(Organizadores)*

PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: PROPOSTAS PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EBTT

Anna Karla Barros da Trindade
Francisco de Paula Santos de Araujo Junior
Francisco Renato Pereira Brito
Polyana Carvalho Nunes

DOI: 10.52832/bd10.14.c8



INTRODUÇÃO

A humanidade, desde seus primórdios, precisa interagir à presença de várias circunstâncias. É na escola que o ser humano consegue um ambiente com situações que o levem a refletir, formar e transformar. Assim, os agentes que estão no cerne escolar devem ter em sua prática uma constante reflexão teórica sobre o modo de ensinar e de incluir os seus alunos como seres que são autores do próprio conhecimento.

Aos professores fica a tarefa de acompanhar e avaliar os discentes quanto à maneira como cada um constrói esse conhecimento. Auxiliar no processo de ensino e aprendizagem é um ato comum do professor em sala de aula. Sem muita consciência de que está mediando certas dificuldades ou melhorando as competências dos alunos, o docente acaba por ser um “mensageiro” e, assim, propagar um modelo de escola inclusiva e que contribui para a formação de cidadãos mais cientes do seu papel no mundo.

Nesse contexto, para auxiliar o professor a entender e atuar de forma dinâmica nas dificuldades de aprendizagem dos alunos, proporcionando uma escola inclusiva para todos, vem, consonante, o projeto de intervenção pedagógica. Este, que se apoia nas inferências de pesquisa-ação, tem como suporte a ideia de uma relação em que há um diálogo entre teoria e prática, onde a pesquisa deve ter como função a transformação da realidade do educando.

Partindo disso, de acordo com Thiolent (2005):

Pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2005).

Ainda conforme Thiolent (2005), o que qualifica uma pesquisa como sendo “pesquisa-ação” é a presença efetiva de uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema proposto como alvo de intervenção. Nesse tipo de pesquisa, os pesquisadores desempenham um papel ativo na resolução dos problemas identificados, no acompanhamento e na avaliação das ações desenvolvidas para sua realização.

Na área educacional, o projeto de intervenção tem seu papel relevante, pois possui natureza pedagógica, nele tanto quem pesquisa como aquilo que é pesquisado estão diretamente envoltos com a busca por mudanças. Compreendida como práxis, os sujeitos, ao pesquisarem sua própria atuação docente, produzem novos

conhecimentos e, ao fazê-lo, apropriam-se e mudam significados em sua prática, gerando novas atividades, de cunho crítico, com a realidade em que atuam (FIORENTINI, LORENZATO, 2006).

Sabendo-se da necessidade de preparar o educando para atuar no meio em que se vive, surgiu a ideia para elaboração desse material o qual conta, em seu bojo, com projetos de intervenções que buscam auxiliar professores em suas práticas de ensino ao tempo que também se propõe a ajudar o aluno no seu processo de aprendizagem.

Os projetos de intervenções pedagógicas que virão a ser apresentados nesta obra são frutos das produções da Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (DocentEPT), programa este da Universidade Aberta do Brasil do Instituto Federal do Piauí.

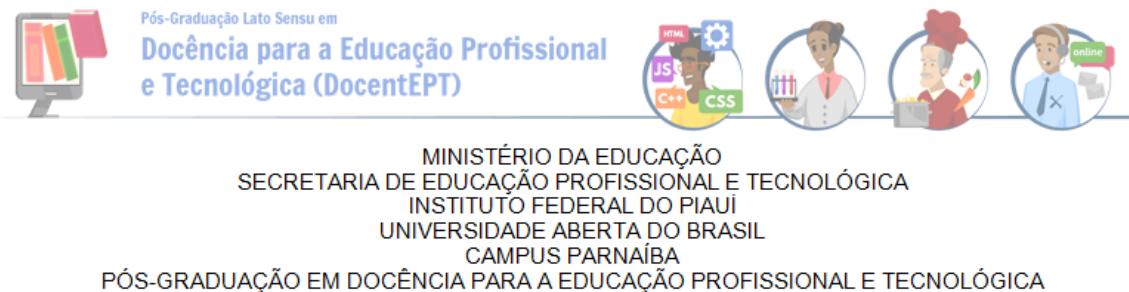
Todas as intervenções foram idealizadas ao encontro do exposto: reflexão, formação e transformação e, em meio a tudo isso, pensou-se nesta escrita para capítulo inicial, no qual se fala acerca da importância da intervenção pedagógica e que se explica todo o processo de construção da obra “Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente”.

MODELO ADOTADO PARA AS INTERVENÇÕES

Os alunos da pós-graduação lato-sensu, para alcançar o título de especialistas, foram orientados a fazer a escolha de uma temática abordada a partir das disciplinas ofertadas durante o curso e com esta, deveriam elaborar um projeto de intervenção para alunos de um dos Cursos Técnicos que fazem parte do CNCT (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2020).

Na Figura 1: Parte inicial do projeto de intervenção e na Figura 2: Parte final do projeto de intervenção, logo abaixo, podem ser vistos todos os tópicos a serem tratados. O Eixo Tecnológico e o Curso Técnico, mesmo que sendo do CNCT (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2020) seria uma escolha do pós-graduando e orientador, geralmente ligada às necessidades dos alunos no ensino técnico. A partir daí se definiria uma disciplina que estivesse na ementa do Curso Técnico selecionado ou uma que se houvesse o valor de ter nessa ementa, seria uma criação fictícia neste caso.

Figura 1: Parte inicial do projeto de intervenção



Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

1. Eixo Tecnológico:

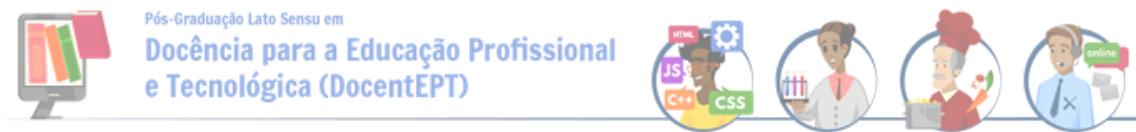
2. Curso Técnico:

3. Disciplina:

Fonte: Pós- Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica – IFPI

Enfatiza-se que a temática, tópico “4. Tema” da Figura 2: Parte final do projeto de intervenção deve partir do professor, o qual deve pensar e avaliar a realidade de cada grupo de alunos e até mesmo cada indivíduo com ser único, o docente enquanto mediador deve tentar encontrar novos caminhos, por intermédio de elementos educacionais diferenciados, para tornar a aula inclusiva e dar oportunidade para que os discentes possam pensar de forma livre.

Figura 2: Parte final do projeto de intervenção



4. Tema:
5. Objetivo:
6. Descrição da atividade:
7. Recursos necessários:
 - 7.1 Material didático:
 - 7.2 Equipamentos e instrumentos:
 - 7.3 Etc.
8. Desenvolvimento da atividade:
 - 8.1 Preparação do Ambiente:
 - 8.2 Organização da atividade:
9. Forma de avaliação da atividade:
10. Resultados esperados (ou obtidos):
11. Referências

Fonte: Pós- Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica – IFPI

Com relação aos tópicos da Figura 2: Parte final do projeto de intervenção:

No “Objetivo” deveria ser abordado em que aspectos a intervenção pode contribuir para a formação do aluno do ensino técnico, a que competência ou objetivo de aprendizagem ela se refere, podendo ser só um, no caso o geral, ou conter também os específicos.

Passando para o tópico “6. Descrição da Atividade” buscara se descrever como se daria a atividade de intervenção, e aí nessa parte se justificaria porque tal escolha temática através de revisita a algumas referências ou mesmo apoiando-se em alguma inquietação enquanto aluno da pós-graduação. Ademais, esta descrição e seu detalhamento poderiam ser abordados sob a forma de tópicos ou de texto.

Quanto aos “Recursos Necessários” foi indicado que os discentes listassem tudo o que seria necessário para desenvolver a atividade proposta no projeto de intervenção, desde o material didático, equipamentos, pessoal técnico, recursos externos à escola, entre outros. É nítida, com base nesse detalhamento das ações, a importância de o ambiente escolar possuir serviços e materiais de qualidade para oferecer

aos proponentes uma melhor experiência durante o processo de intervenção pedagógica.

Em relação ao “Desenvolvimento da Atividade” se especificaria se esta se daria de forma individual, em grupos, ou se envolveria outras pessoas além de alunos e professor. Desse modo, utilizando-se de listagem e explicando a sequência de passos é possível garantir que a atividade aconteça, pensando-se em uma espécie de *check list* que os alunos devem seguir para que os objetivos, de fato, aconteçam.

No tópico “9. Forma de Avaliação da Atividade” deveria constar como serão avaliados os alunos e quais instrumentos de avaliação serão utilizados para analisar o desempenho dos alunos durante e ao final da atividade do projeto de intervenção.

Nos “Resultados Esperados” o pós-graduando deveria descrever o que esperava, em termos de aprendizagem, com essa proposta de atividade pedagógica. Caso aplicasse, poderia colocar também os resultados obtidos.

E, por fim, se houvessem, deveriam registrar as referências utilizadas para o embasamento teórico e revisão da literatura acerca do tema escolhido.

Ressalta-se que esse formato configura-se apenas como um modelo base, ou seja, uma possibilidade, logo os alunos da pós-graduação poderiam fazer alterações no mesmo, acrescentando algum outro tópico que julgassem necessário.

Contudo apresentou-se o modelo que foi utilizado como base para escritas das intervenções para facilitar na compreensão. Espera-se, com isso, alcançar a percepção de que esse modelo de intervenção tem uma estrutura pensada e voltada para o fácil entendimento e a aplicabilidade, proporcionando o embasamento teórico necessário, porém com foco na prática, visto que tais projetos de intervenções, como dito, têm a função de proporcionar mais dinamicidade para o ensino e apresentar proposta de mudanças.

EDUCAÇÃO E INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: UM BREVE DIÁLOGO COM ESPECIALISTAS

Segundo Marinho (2021, p.8209): “Durante toda a trajetória humana a aprendizagem se configura como uma ferramenta para a emancipação do indivíduo. A humanidade só evolui intelectualmente através do aprendizado [...]. Em conformidade na BNCC (Base Nacional Comum Curricular, 2018), o processo ensino e aprendizagem tem por foco formação integral, desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitarão a inserção do aluno no universo do conhecimento e da vida. E como fundamentação que embasam a mesma usa-se como marco legal que a educação é direito de todos de acordo com o Artigo 205 da Constituição Federal:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Todos têm direito e a capacidade de aprender, porém cada aluno com suas especificidades, logo é de fundamental importância que o professor consiga perceber o indivíduo como ser único e não levar em conta só o coletivo, pois assim, no momento em que surgirem dificuldades a um aluno para compreender determinado conteúdo em sala, estas serão observadas com maior rapidez pelo professor, o qual precisa agir de maneira criativa e objetiva para minimizar os impactos no resultado final do processo de ensino-aprendizagem. O professor deve mudar, ou mesmo, adaptar suas metodologias de forma que possa propiciar o desenvolvimento e aprendizado do discente em sala de aula.

Pode-se evidenciar que:

As dificuldades na aprendizagem ocorrem em diversas situações, porém, é no contexto escolar que se torna mais explícito, pois a escola enfatiza o aspecto operativo do conhecimento. É necessário que o professor tenha uma visão de desafio, para com o aluno que tem dificuldades, o que muitas vezes não ocorre (RIBEIRO, 2006).

Neste âmbito o processo ensino-aprendizagem estabelece-se em conformidade com Bassedas et al. (1996) como espaço-tempo de supervisão do professor de tal forma que este une forma e conteúdo ao ensinar, devendo assim, possibilitar o desenvolvimento e a aprendizagem aos alunos.

A ação do professor voltada à prática educativa consegue aprovação pelas considerações de Cunha (1994), o qual evidencia que o docente é considerado bom quando combina o domínio de conteúdo, a didática através das formas de ensino e a empatia pelos alunos, formando com esta um vínculo positivo. Consonante a isso o professor, segundo Becker (1993), é agente mediador do conhecimento compromissado e comprometido com a aprendizagem de modo geral, enquanto o aluno tem a função e responsabilidade de ser ativo como indivíduo epistêmico, e este deve estar aberto a assimilação, apropriação e consolidação das aprendizagens a ele mediadas.

Quando se fala em aprendizagem esta se traduz como processo dinâmico de construção de sentidos e significados na relação com o conhecimento humano. Em concordância vem o que diz Morris (1977, p. 235) “[...] A aprendizagem é um processo dinâmico pelo qual, através de experiências interativas as estruturas cognitivas de espaços vitais são modificadas para se tornarem mais úteis para a orientação futura”.

Deste modo, a aprendizagem define-se como sendo a apropriação e construção do conhecimento.

A intervenção pedagógica apresenta-se, nesse contexto, como a representação da relação de elo de educadores ao tempo que também evidencia a maneira como os alunos demonstram seu aprendizado. Nesse sentido, acrescenta-se que ela tem como função primordial o papel de incluir, acompanhar e desenvolver os discentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao pensar na publicação dessa obra, hoje fruto resultante de investigações, inquietações e questionamentos educacionais relevantes no contexto contemporâneo e, em especial, aqueles que se voltam à atuação docente nos cursos técnicos, tentou-se, nessa coletânea, levar a quem interessar uma construção coletiva de experiências e possibilidades que se manifestam por meio de um apanhado de escritas e reflexões que auxiliam o constante repensar sobre educação, ensino e aprendizagem na atuação.

Portanto, pode-se encontrar nessa obra propostas que contemplam o mesmo Curso Técnico ou Eixo Tecnológico, mas ressaltamos que cada sugestão interventiva aqui apresentada se compromete com a originalidade, diversidade temática e riqueza em partilhar um amplo repertório de metodologias e possibilidades de intervenções que se baseiam nas reais e, por vezes, desafiadoras necessidades de educandos e educadores.

Como amantes do ensino, é com grande entusiasmo que iniciamos com este capítulo e, posteriormente, exibimos esta obra repleta de textos com escritas cuidadosas, ricas em minúcias, envolvendo as propostas de intervenções pensadas para o contexto escolar.

Esse projeto, nos tenciona a contemplar, sob vários enfoques, o Ensino Profissional e Tecnológico, contemplando-o, sobretudo, de maneira aplicada, pois esse material objetiva, inclusive, fortalecer as discussões que permeiam os processos de ensino e busca contribuir de forma relevante para o constante e necessário “descortinar” de possibilidades na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- BASSEDAS, Eulália *et al.* **Intervenção educativa e diagnóstico psicopedagógico.** 3 ed. Porto Alegre-RS: Artes Médicas, 1996.
- BECKER, F. **A epistemologia do professor: O cotidiano da escola.** 6 Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 02 de fev. de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cursos?pagina=1&eixo=&filtro=vigentes&ordenação=asc&query=técnico%20em%20eletrotecnica>. Acesso em: 29 de jan. de 2022.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Brasília/DF. Senado Federal Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.
- CUNHA, I. M. **O bom professor e sua prática.** 3 Ed. Campinas,SP: Papirus,1994.
- FIORENTINI, D. ; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Coleção formação de professores. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006.
- INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. Universidade Aberta do Brasil. **Modelo de Trabalho de Final de Curso da Pós- Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.** Piauí, 2022.
- MARINHO, R. A. C. Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p. 8208-8218 jan. 2021.
- MORRIS, B. **Teorias da Aprendizagem para professores**, Universidade de São Paulo,1977.
- RIBEIRO, A. M. **Dificuldades de aprendizagem na escrita nas series iniciais.** Brasília, 2006.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MARATONA DE PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EM LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Francisco de Assis de Souza
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c9





EIXO TECNOLÓGICO

Informação e Comunicação

CURSO TÉCNICO

Técnico em Informática

DISCIPLINA

Lógica de programação

TEMA

Maratona de programação como ferramenta para desenvolvimento de competências e habilidades em lógica de programação

OBJETIVOS

Geral

Promover um ambiente de interação e compartilhamento de conhecimentos entre os alunos do Curso de Técnico em Informática além do desenvolvimento das competências e habilidades inerentes à disciplina de lógica de programação.

Específicos

Despertar nos alunos o interesse pela disciplina de lógica de programação no que diz respeito à importância desta para o bom andamento do Curso de Técnico em Informática e sua aplicabilidade cotidiana seja como futuros técnicos na área ou usuários comuns de recursos tecnológicos.

Estimular os alunos do Curso Técnico em Informática e demais cursos da instituição a participarem de Olimpíadas científicas de forma que estes possam desenvolver suas habilidades e competências e validem de forma prática o que aprenderam em sala de aula.



DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A disciplina de lógica de programação é base para o desenvolvimento de quase todo o Curso de Técnico em Informática e, o que se observa nas fichas de desempenho sempre que se inicia alguma nova turma é a quantidade de notas baixas, sendo os motivos os mais variados possíveis, como pouco conhecimento no uso do computador, falta de interesse em pensar soluções lógicas de programação baseada na condição de estarem acostumados a encontrarem possíveis soluções prontas em pesquisas na Internet, falta de conhecimento sobre a aplicabilidade no dia a dia do que estão aprendendo em sala de aula, assim como métodos de ensino de programação tradicionais que não despertam nos alunos a vontade de aprender e desenvolver as competências necessárias a obter bons resultados, sejam eles na disciplina de lógica de programação ou nas demais disciplinas do curso técnico em questão. Neste contexto, é possível observar também que muitos alunos acabam por frequentar o ensino médio técnico apenas com o intuito de obtenção da certificação desta etapa de ensino, sem necessariamente ter a real noção da importância de sua formação para a inserção no mercado de trabalho.

[...] dados mostram que um em cada cinco alunos declarou que só frequenta a escola para conseguir um diploma. "Os jovens têm consciência que é importante ter um diploma, mas a escola não está conseguindo passar o valor do conhecimento aos estudantes", afirma. (CORREIO BRAZILIENSE, 2013).

Portanto, baseado nas observações anteriores o que se propõe é uma proposta de atividade que venha a fugir do convencional, envolvendo todo o curso técnico em informática onde os alunos dos 2º e 3º anos possam compartilhar e desenvolver suas competências em programação auxiliando os alunos novatos. A ideia base do projeto de intervenção é criar um evento na escola similar a “Maratona de Programação” onde os alunos possam durante o período de quatro meses formarem grupos de estudos mediados por alunos das turmas mais avançadas e com o acompanhamento dos professores das áreas de programação de computadores. Ao término desse período, realiza-se a culminância do projeto com um evento no pátio da escola, organizando de acordo com a quantidade de alunos envolvidos equipes com até três alunos.

Inicia-se então uma competição onde os alunos terão que programar soluções em software para problemas propostos que estejam de acordo com situações reais e com um contexto local. Nesta visão de ensino-aprendizagem os alunos imergem na proposta de “Aprendizagem Baseada em Problemas” e esta ideia valida um problema



observado outrora que era a falta de apropriação do que se estuda com a aplicabilidade em situações cotidianas. No que tange a aprendizagem baseada em problemas:

[...] a aquisição de conhecimento está relacionada à forma como eles aprendem sobre seu próprio processo de aprendizagem. Os conhecimentos se integram ao problema e não são adquiridos de maneira isolada ou fragmentada. Os estudantes passam a observar o próprio avanço no desenvolvimento de suas habilidades e competências. (SARAIVAEDUCAÇÃO, 2021).

Realizada a atividade proposta e validados os resultados obtidos, convida-se os alunos a participarem de Olimpíadas externas como a OBI – Olimpíada Brasileira de Informática e OBR – Olimpíada Brasileira de Robótica e estes alunos que participaram do projeto passam a serem multiplicadores no ano seguinte, compartilhando as experiências adquiridas e propondo alterações à bem da melhoria do projeto.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Pátio da escola

A maratona de programação em seus moldes originais realizada pela SBC – Sociedade Brasileira de Computação é realizada em uma área aberta, e dentro desta proposta a ideia é realizar o evento no pátio da escola, de forma que todos os alunos possam se envolver no projeto, seja participando da competição, seja torcendo pelas equipes envolvidas.

Mesas, Computadores e Cadeiras

No pátio devem estar dispostas de forma organizada as mesas, computadores e cadeiras a serem utilizadas pelas equipes. Estes itens devem estar posicionados de forma que a distância entre as equipes permita oferecer o mínimo de privacidade possível nos códigos criados para resolução dos problemas propostos.

Conexão banda larga de Internet

Ao criar cada algoritmo que resolva as situações problemas propostas as equipes terão que submeter seus códigos a algum recurso de correção automática de códigos e, por serem ferramentas online, torna-se necessária a conexão permanente dos computadores a uma conexão de internet banda larga estável.



Balões de cores variadas

Assim como nos moldes da maratona de programação real, para cada programa que uma equipe submeter e obter a resposta de código correto, esta receberá um balão que será preso a sua mesa, demonstrando às demais equipes a quantidade de códigos enviados e validados como corretos.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

O problema de notas baixas na disciplina de lógica de programação ocorre logo que os alunos ingressam na escola e os motivos citados anteriormente podem ser oriundos de diversas fontes, seja de natureza familiar, de desafazem escolar anterior ou mesmo da mudança brusca diante da nova forma de ensino, que nesta etapa seria a de estarem imersos em um curso técnico. Portanto, a recomendação é que o projeto aconteça logo nos primeiros meses do ano para alunos que estão iniciando o curso, de forma que os eles já iniciem as atividades de lógica de programação entendendo a importância desta disciplina para o andamento do Curso Técnico em Informática.

Primeiro mês

O primeiro mês de atividade pode ser iniciado a partir do segundo mês de aula, tendo em vista que no primeiro mês as disciplinas do curso são apresentadas aos alunos e é justamente após este momento que os alunos serão convidados a participarem do projeto *“Maratona de programação como ferramenta para desenvolvimento de competências e habilidades em lógica de programação”*. Os professores da disciplina de lógica de programação explicam para os alunos o que vem a ser o projeto e convidam estes a indicarem o interesse preenchendo um formulário online. O mesmo convite será feito aos alunos do segundo e terceiro ano do Curso de Técnico em Informática explicando o papel que estes terão no projeto que será de mentores dos alunos dos primeiros anos. Estes também devem preencher um formulário, online, próprio para suas atribuições.

Finalizado este processo de indicação de interesse, serão formados os grupos de estudos com dias e horários definidos de acordo com a disponibilidade dos envolvidos e de forma que não haja prejuízo no andamento das demais disciplinas cursadas no período.



Segundo mês

No decorrer do processo os alunos serão apresentados às ferramentas que os auxiliarão no processo de desenvolvimento de competências e habilidades na área de programação de computadores como ambientes de desenvolvimento integrado, ferramentas de correção automáticas de códigos e a apresentação de como funciona a Maratona de programação realizada pela Sociedade Brasileira de Computação.

Terceiro mês

Nesta etapa os alunos serão apresentados à metodologia de ensino da “Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP” e esta atividade irá dar significado ao motivo dos estudos em lógica de programação e sua aplicabilidade no dia a dia. Neste mesmo período, os alunos receberão dos professores problemas reais de contexto local e serão convidados a criarem algoritmos que possam resolver os problemas propostos. Ao criarem as soluções estas serão submetidas aos softwares de correção automática, de forma que os resultados possam ser recebidos e validados ou o código alterado para nova submissão. Desta forma, os alunos irão se preparando para o último mês, no qual será realizada a culminância do projeto na escola.

Quarto mês

No último mês do projeto as atividades continuam, mas os alunos serão convidados a formarem equipes com três alunos. A formação das equipes se dará por meio de sorteio, este método de formação de equipe é validado pela aplicabilidade da metodologia de ensino de educação tecnológica adotada em aulas de robótica com os kits da LEGO, onde as equipes possuem quatro membros e cada um possui uma função específica, líder, organizador, construtor e programador, sendo estas funções alteradas a cada encontro. Da mesma forma, os alunos aprendem que no mercado de trabalho deverão estar preparados para trabalhar com pessoas que não conhecem, que possuem divergências e até mesmo realizar funções que nem sempre serão do seu agrado. Mas, neste momento, pela sensibilização do professor e dos demais envolvidos os alunos aprendem que independente de suas atribuições na empresa, devem dar o seu melhor como pessoas e bons profissionais.

Formadas as equipes, marca-se o dia da culminância. Iniciando a competição, o andamento se dará da seguinte forma:



- Antes de iniciar as equipes recebem uma lista de situações problemas que devem ser solucionados com programação;
- O evento terá a duração de 8 horas, sendo 4 horas no turno manhã e 4 horas no turno tarde;
- Durante este período os alunos submetem as programações e uma equipe de juízes previamente selecionados que validam os feedbacks das programações enviadas;
- Para cada código enviado retornado como correto, será colocado um balão na mesa da equipe a qual enviou o código;
- Ao término da competição será tomada como vencedora a equipe que obteve maior número de balões, seguidos da segunda e terceira colocada;
- Como critério de desempate, será validado o menor tempo de envio da última tarefa submetida, a continuar caso persista.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados quanto a sua participação durante o andamento do projeto, levando em consideração seu desenvolvimento e melhora no empenho durante a disciplina. Poderá também ser criado um gráfico comparativo com as notas da disciplina de lógica de programação, antes e após a aplicação do projeto, validando a atividade de intervenção.

Ao fim da aplicação da intervenção pode ser aplicado um formulário online onde os alunos também podem descrever suas opiniões e sugestões sobre o que deu certo ou pode ser melhorado no projeto.

RESULTADOS ESPERADOS

A ideia geral é que os alunos ao fim do processo possam desenvolver as competências e habilidades da disciplina de lógica e de programação e a consciência crítica e criativa diante do processo ao qual foram submetidos. Além disso, o objetivo também é criar o senso de compartilhamento e de multiplicadores do conhecimento no ambiente escolar. Assim como promover na escola um ambiente de propagação da importância da participação dos alunos em olimpíadas científicas e tecnológicas. E, sendo um projeto com esta magnitude uma base para uma disciplina essencial como lógica de programação, ver-se-á necessária a continuidade da aplicação, ano após ano.



REFERÊNCIAS

Estudo revela motivos para o desinteresse de estudantes pelo ensino médio. CORREIO BRAZILIENSE. 2013. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_educacaobasica/2013/06/25/ensino_educacaobasica_interna,373237/estudo-revela-motivos-para-o-desinteresse-de-estudantes-pelo-ensino-medio.shtml>. Acesso em: 03 de fev. de 2022;

Entenda o que é e como desenvolver a Aprendizagem Baseada em Problemas. SARAIVA EDUCAÇÃO. 2021. Disponível em: <<https://blog.saraiavaeducao.com.br/aprendizagem-baseada-em-problemas/>>. Acesso em: 03 de fev. de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRAIA DA PEDRA DO SAL EM
PARNAÍBA-PIAUÍ**

Haroldo Luís Sousa Neres
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c10





EIXO TECNOLÓGICO

Ambiente e Saúde

CURSO TÉCNICO

Técnico em Meio Ambiente

DISCIPLINA

Tópicos de Educação Ambiental

TEMA

Educação Ambiental na Praia da Pedra do Sal em Parnaíba-Piauí

OBJETIVOS

Geral

Realizar visita técnica à Praia da Pedra do Sal localizada na cidade de Parnaíba-Piauí visando o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental com alunos do curso técnico em meio ambiente.

Específicos

Exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica e ética, assim conseguindo consciência socioambiental em âmbito local;

Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local.

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE

A educação é o instrumento que leva o aluno a refletir sobre o meio, modelos e ações que integra o nosso local. É neste instante de análise que o conhecimento é



produzido realmente. Dessa maneira, o momento em que vivemos o conhecimento, este assume um papel cada vez mais significativo.

Para Silva, Silva e Varejão (2010), na área educacional existem meios alternativos para se construir o conhecimento, um destes é a aula de campo. A aula de campo traz ao aluno um olhar crítico sobre a realidade e a teoria compreendendo-a sucintamente para a busca de uma educação mais democrática e prazerosa,

A aula em campo é uma atividade extrassala/extraescola que envolve, concomitantemente, conteúdos escolares, científicos (ou não) e sociais com a mobilidade espacial: realidade social e seu complexo amalgamado material e imaterial de tradições/novidades. É um movimento que tende elucidar sensações de estranheza, identidade, feiura, beleza, sentimento e até rebeldia do que é observado, entrevistado, fotografado e percorrido. (SILVA; SILVA; VAREJÃO, 2010)

De acordo com Seniciato e Cauassan (2004), aulas desenvolvidas em ambientes naturais estão sendo consideradas como uma metodologia eficiente tanto por envolverem os alunos quanto por ser um instrumento de superação da divisão do conhecimento.

A temática envolvendo meio ambiente está entre os assuntos que mais se discutem pelo mundo e em nossa localidade, sendo um tema colocado em meio a uma das Competências Gerais da Educação em BNCC,

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2018)

Em consonância, temos o que diz a Lei nº 9795/1999: a educação ambiental comprehende todos os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, Brasil (1999). Dessa forma, a educação ambiental em espaços públicos é de extrema importância para mudar o quadro de degradação ambiental cada vez mais grave e o uso excessivo dos recursos naturais (WULLDA; OLIVEIRA; VICENTE; GUERRA; SILVA. 2017).



À vista disso, esse projeto visa desenvolver atividades de EA na praia da Pedra do Sal, situada no município de Parnaíba-Piauí, a fim de promover uma maior conscientização sobre a proteção do meio ambiente.

As principais etapas a serem realizadas durante a visita são:

- Conhecimento espaço natural visitado: Praia da Pedra do Sal, localizada na cidade de Parnaíba-Piauí;
- Identificação dos principais materiais descartados de forma inadequada no espaço visitado;
- Avaliação e reflexão sobre o tempo de degradação dos materiais encontrados na visita;
- Realização de coleta seletiva dos materiais encontrados;
- Interação com visitantes e moradores a fim de conscientizá-los sobre a importância da preservação do meio em que se vive e do descarte do lixo de forma adequada.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Deslocamento

Para o deslocamento seguro dos alunos ao destino da visita será necessário um ônibus, preferencialmente, da entidade que realizará a aula de campo. Inclui-se também um motorista, o qual a escolha ficará a cargo da Instituição de Ensino.

Coleta seletiva

Preocupados com a segurança dos indivíduos envolvidos na atividade é essencial: luvas e máscara de proteção. Além disso, serão necessários sacos para o descarte do lixo coletado.

Lanche

Como a atividade terá um tempo considerável é preciso: sucos, frutas e água potável para os alunos durante a visita.



Pessoas

Além do motorista para o deslocamento e do professor da disciplina em questão (docente a fazer explanações) é necessário o auxílio de 2 assistentes de alunos da para atendimentos individuais caso se tenha uma necessidade e auxílio durante o projeto.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Os alunos sairão às 7:00 h do Campus Parnaíba até a Praia Pedra do Sal, com previsão de chegada no destino às 7:30 h. Às 7:45 h o professor da disciplina dará início a apresentação da Praia Pedra do Sal, demonstrando sua importância como ponto turístico e espaço natural que precisa ser preservado. Às 8:00 h o professor da disciplina dividirá a turma em grupos com o auxílio dos assistentes de alunos para acompanhamento das atividades. Após a divisão, os alunos irão fazer a coleta seletiva dos materiais descartados de forma inadequada no entorno da praia. Às 9:30 h em equipes retornarão ao local inicial para fazer uma breve pausa para lanche. Após o lanche às 9:50 h, os alunos, em seus grupos, farão a identificação de materiais descartados, logo após o professor da disciplina fará uma breve explanação do tempo de degradação dos materiais mais encontrados durante a coleta e sobre o impacto que o descarte errado destes causa ao meio e em consequência à sociedade. Às 10:30 h os alunos se dividem novamente em grupos para que possam passar uma mensagem para visitantes e comerciantes locais sobre a importância de preservação daquele espaço natural. Às 11:15 h dando andamento ao processo ensino aprendizagem, será feito uma auto avaliação quanto à visita. Após isso, o ônibus retornará para o Campus de origem finalizando a visitação.

Figura 1: Coleta de lixo.



Fonte: Próprio Autor.



FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados de forma contínua durante todo o processo de visitação: pelo desempenho durante a coleta seletiva, pelo uso correto dos equipamentos de proteção e pela habilidade em responder possíveis questionamentos. Ao final da visita o professor disponibilizará um formulário para os alunos realizarem uma auto avaliação, indicando em que a visita contribuiu para o desenvolvimento de uma maior consciência ambiental e apresentarem ações que podem ser melhoradas em visitas futuras.

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que os alunos conheçam espaços naturais importantes da cidade de Parnaíba-Piauí, adquiram sensibilização ambiental e apropriem-se de posturas benéficas ao equilíbrio do meio ambiente, além de contribuírem passando informações aos visitantes e comunidade local sobre a importância da preservação ambiental.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: fev. 2022.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999 – Dispõe sobre educação ambiental**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acessado em: fev. 2022.
- SENICATO, T.; CAVASSAN, O. **Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental**. Ciência & Educação, v. 10, n. 1, p. 133-147, 2004.
- SILVA, J. S. R.; SILVA, M. B.; VAREJÃO, J. L. **Os (des)caminhos da educação: a importância do trabalho de campo na geografia**. VERTICES, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 12, n. 3, p. 187-197, set./dez. 2010.
- WUILLDA, A. C. J. S.; OLIVEIRA, C.A.; VICENTE, J. S.; GUERRA, A. C. O.; SILVA, J. F. **Educação ambiental no Ensino de Química: Reciclagem de Caixas Tetra Pak na Construção de uma Tabela Periódica Interativa**. Química Nova na Escola, v. 39, n. 3, p. 268-276, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

EM BUSCA DO CONHECIMENTO PRÁTICO COM VISIBILIDADE NO MERCADO DE TRABALHO

Francisco Alex de Mirada Silua
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c11





EIXO TECNOLÓGICO

Turismo, Hospitalidade e Lazer

CURSO TÉCNICO

Técnico em Serviço de Restaurante e Bar

DISCIPLINA

Coquetelaria

TEMA

Em busca do conhecimento prático com visibilidade no mercado de trabalho

OBJETIVOS

Geral

Promover uma captação na área do Curso Técnico de Serviço de Restaurante e Bar envolvendo a comunidade, pretendendo gerar visibilidade ao mercado de trabalho.

Específicos

- Fazer a divulgação do curso e com isso buscar captação de alunos;
- Mostrar para empresas os profissionais formados pelo curso;
- Interagir com comunidade local através de conhecimento.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Através da disciplina de Pesquisa e extensão tecnológicas, referente à atividade ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO, será feito uma proposta de projeto de intervenção para fechamento da disciplina de Trabalho Final de Curso.

Por dificuldade em receber novos alunos, esse projeto visa, principalmente, a captação para o curso subsequente de Serviço em Restaurante e Bar, além



de fazer a manutenção e captação de parceiros no trade A&B (conjunto de equipamentos da superestrutura constituintes da empresa de Alimentos e Bebidas, como hotéis, bares, restaurantes e todas as atividades comerciais periféricas ligadas direta ou indiretamente à atividade).

O seguinte Projeto de Intervenção será um evento e terá um dia para sua realização, através de um curso de extensão na Escola Família de Turismo-EFTUR, com convites do seu público-alvo: comunidade em geral, alunos do ensino médio, egressos e parceiros, principalmente, donos de restaurantes e bares. Vão ser oferecidos nesse dia Minicurso de Etiqueta, oficinas como Coquetelaria – Produção de coquetéis e drinks, Hambúrguer Artesanal e uma palestra com a participação da ABRA-SEL- Associação Brasileira de Bar e Restaurantes Regional Piauí. O minicurso e as oficinas serão ministrados pelos próprios alunos que estão finalizando o Curso Técnico em Serviço de Restaurante e Bar da Escola Família de Turismo-EFTUR.

O evento contará com o método de bonificação, uma espécie de gamificação. Com os pontos obtidos nas oficinas, minicurso e palestra, quem for bonificado poderá fazer trocas dessa pontuação por produtos cedidos por parceiros e patrocinadores ou mesmo os próprios produtos feitos no evento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático

- Folder dos cursos ofertados pela escola Família de turismo;
- Kits (pasta, folha A4 e caneta).

Equipamentos e instrumentos

Oficina de drinks e coquetéis

- Bandeja;
- Copos (técnico para drinks e coquetéis);
- Coqueteleira;
- Bailarina;
- Copos de plástico;
- Frutas (decoração);
- Frutas (para os drinks e coquetéis);



- Mesas;
- Toalhas de mesa;
- Balde de gelo;
- Gelo;
- Bebidas (destilada, vodca, gin, stop blue, água ardente “cachaça 51”);
- Xarope (de maracujá para drinks sem álcool);
- Fogão;
- Outros.

Minicurso de etiqueta

Pratos:

- Talheres (facas, garfos e colheres);
- Copos (traças de água, vinho e espumante);
- Prato de pão;
- Arranjo;
- Mesas;
- Tolhas de mesa;
- Guardanapo de pano;
- Outros.

Oficina de hambúrguer artesanal

- Carne moída (Acém);
- Chapa;
- Espátulas (reta e curva);
- Abafador;
- Pão de hambúrguer;
- Alface americano;
- Tomate;
- Cebola;
- Outros.



Palestra “Oportunidade e mercado de trabalho em trade A&B”.

- Data show;
- Notebook;
- Malhas;
- Caixa de som;
- Microfone;

Pessoas Técnicas

- Alunos do Curso de Serviço em Restaurante e Bar;
- Professores do curso;
- Escola Família de Turismo-EFTUR (Apoio).

Externos à escola

- ABRASEL- Associação de Bares e restaurantes (palestra de mercado);
- Empresa do ramo alimentício (patrocinadores).

Pedidos à escola

- Lanche (a ser distribuído aos visitantes do evento);
- Flores e mesas.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do ambiente

A escola tem infraestrutura com um galpão, que comporta 200 pessoas onde será realizado o evento. As mesas e cadeiras serão cedidas pela escola assim como os arranjos e as toalhas de mesa. O ambiente será decorado e organizado pelos alunos do curso de Bar e restaurante com Malhas, puff, organização de som, data show e microfone, cedido pela a escola um dia antes do evento. Além de fazer toda mise en place dos utensílios, equipamentos e instrumentos.

Organização da atividade



O projeto de Intervenção deverá impactar positivamente o desenvolvimento profissional, pessoal e emocional de todos os envolvidos no contexto escolar, principalmente os alunos da educação profissional e a comunidade, possibilitando aprendizado e conhecimento do trade de A&B e o mercado de trabalho.

A Escola Família de Turismo, onde será executado esse projeto de intervenção, deverá apoiar para realização do mesmo com muito empenho e dedicação. Todos da comunidade escolar deverão envolver-se no planejamento e execução do projeto, tendo como ganho a formação integral do discente.

Os alunos são os protagonistas na construção desse conhecimento para uma formação integral e humanizada, enfatizando a necessidade de exercer com empenho e dedicação a sua profissão e sempre buscando dar o melhor de si em tudo que realizar. Eles serão envolvidos no planejamento da palestra, minicurso e oficinas e na execução, desde organização dos espaços. Portanto estarão presentes em todo o processo para realização desse projeto visando atender as necessidades do contexto escolar do curso técnico e do trade de A&B.

O projeto acontecerá no começo de Dezembro na escola Família de Turismo EFTUR, localizada na Cidade de Teresina-PI. Será um dia de execução através de um evento que será composto por uma palestra, duas oficinas e um minicurso.

O evento começará à partir das 8:00hs da manhã e na abertura do evento será feita a distribuição dos kits (pasta, Folha A4 e caneta), forma de credenciamento, após isso será composta uma mesa de solenidade, com os principais representantes entre esses, parceiros, apoiadores e patrocinadores.

A palestra será conduzida pelo representante do parceiro ABRASEL- Associação Brasileira de Bar e Restaurante com o tema Oportunidade e mercado de trabalho em trade A&B. Terá início às 9:00hs e encerramento às 10:00hs.

No decorrer do evento será oferecida uma bonificação de gamificação para quem está participando de cada atividade. Cada participante ganhará 10 pontos por atividade, acumulando 40 pontos no total, irão existir também pontuações extras, para quem acertar algumas perguntas, e pela dedicação e pelo comprometimento do evento. Durante o evento ficarão disponíveis num local, produtos de patrocinadores para compra com a bonificação e terá uma indicação de pontuação/produto (será avisado a todos que a bonificação é enquanto durar o estoque de produtos).

Ficarão responsáveis por distribuírem a pontuação alguns alunos do curso, nos 20 minutos do término de cada atividade e pela pontuação extra os ministrantes das oficinas, minicurso e palestra. Às 10:30hs será servido um lanche preparado pela escola, prevendo um público de 100 a 150 participantes.



Às 11:00hs terá o início do minicurso de etiqueta, os alunos, do curso em questão, ficarão responsáveis por ministrá-lo, com os equipamentos e infraestrutura solicitado para que aconteça o mesmo. O minicurso abordará como principais conteúdos mise in place – montagem de mesa, regras de etiqueta à mesa e regras de procedência. O minicurso será encerrado ao 12:00hs.

O retorno das atividades do evento ocorrerá às 14:00hs com a oficina de hambúrguer artesanal, onde serão ofertadas técnicas de preparação de hambúrguer, será gerado discussões nesse momento sobre a melhor carne para fazer o hambúrguer, qual é o tempo de cocção da carne e a montagem do hambúrguer. Serão sorteados alguns participantes para realizar cada etapa que foi ensinada na oficina, vendo assim se houve aprendizagem do visitante. Os hambúrgueres produzidos serão disponibilizados no final da atividade para a troca com os pontos de bonificação. Esta atividade será encerrada às 15:30hs.

Às 16:00hs começará a oficina de drinks e coquetéis, nela será mostrado os principais utensílios de uma bar, fabricação de xarope de açúcar, xarope de maracujá, elaboração de 4 drinks e coquetéis alcoólicos mais conhecidos como, Tom Colins, Lagoa Azul, Caipirinha, Caipirosca e Gim Tônica. Por ter público menor de idade será ensinado também um drink não alcoólico, a Soda Italiana, esse drink não alcoólico será colocado à troca, bonificação de gamificação. A atividade será encerrada às 17:00hs, e assim se dará o encerramento do evento.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

O público-alvo irá avaliar o evento através de ficha de avaliação (feita pelo professor da disciplina, com antecedência), disponibilizadas no kit entregue no credenciamento. Para recebimento dessas fichas serão colocadas, em locais estratégicos, caixas fechadas produzidas pelos alunos do curso.

Os alunos serão avaliados de forma contínua durante todo o processo e no final do projeto através do retorno dessas fichas, respondidas pelo público-alvo.

RESULTADOS ESPERADOS

Estima-se que os alunos do Técnico em Serviço de Restaurante e Bar, se envolvam plenamente, passando conhecimento adquirido durante o curso, agregando valores teóricos e práticos aos visitantes, assim despertando a curiosidade de como funciona o curso técnico, possibilitando a captação do público alvo para adentrar no curso. Além de dar visibilidade, aos alunos concluintes, ao mercado de trabalho com



as presenças dos parceiros. Desempenhando o papel fundamental que a escola EFTUR faz para ingressar o aluno no mercado de trabalho com qualidade técnica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA

Francisco Sousa Carvalho
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd1O.14.c12





EIXO TECNOLÓGICO

Infraestrutura

CURSO TÉCNICO

Técnico em Edificações

DISCIPLINA

Física

TEMA

Gamificação para o ensino de Física

OBJETIVO

Investigar a aprendizagem dos alunos em relação à usabilidade de um jogo de tabuleiro em ambiente móvel como recurso de apoio à aprendizagem e fazer com que eles consigam alinhar teoria a prática, levando em conta os exemplos do cotidiano.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O uso de jogos com finalidades educacionais tornou-se uma realidade vigente, colaborando com novos recursos pedagógicos, contribuindo com diversas possibilidades lúdicas e estratégicas, em que ajudam no processo de ensino e aprendizagem em diferentes níveis da educação. Por isso, utilizou-se este recurso para a construção do presente projeto de intervenção.

O jogo, que será apresentado aqui, foi pensado pelo fato da gamificação no ensino ser uma proposta envolvente, pois sua utilização faz com que os alunos sejam mais curiosos e tenham maior engajamento.

A disciplina de Física no ensino é uma prática que deveria desenvolver no aluno o senso de curiosidade, pois a disciplina tem como fonte de estudo fenômenos que ocorrem no nosso cotidiano, porém ocorre totalmente o contrário. Além dos grandes desafios para o ensino de Física na educação vigente especificado por Moreira (2017),



a falta de disposição do aluno em buscar aprender é um dos problemas substanciais que impossibilita a aprendizagem significativa da disciplina.

Nesse contexto uniu-se a intervenção ao ensino de Física, para dar apoio à aprendizagem e fazer com que os alunos consigam alinhar teoria a prática através da gamificação. O Jogo pode ser associado às séries do ensino médio, seja 1º, 2º ou 3º ano, englobando qualquer um dos assuntos de física, relacionando à sua respectiva turma. Exemplo: se o jogo é aplicado numa turma de 1º ano, podem ter perguntas envolvendo mecânica, cinemática, entre outros assuntos. Assim como se fosse no 2º ano, englobaria a ondulatória, e assim por diante.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático

Será adotado o livro didático dos alunos e uma apostila que o professor irá elaborar, contendo conteúdos extras. Isso vale para todas as turmas do ensino médio, cada turma com seu respectivo livro e apostila.

Equipamentos e instrumentos

Jogo de tabuleiro e cards relacionados, confeccionado pelo professor. Datashow, notebook e caixa de som, também serão utilizados para explicar todo o funcionamento do jogo.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do ambiente

A atividade deve ser realizada em sala de aula ou no pátio da instituição, dividindo-se o ambiente com mesas com cinco cadeiras postas ao redor, possibilitando assim o jogo, e facilitando o desenvolvimento do mesmo.

Organização da atividade

O professor da disciplina após ministrar conteúdo da disciplina fará a explicação das regras do jogo.

Regras do jogo:



Os alunos devem ser divididos em grupos de até cinco pessoas, sendo quatro jogadores no tabuleiro e um juiz. O tempo estipulado para o jogo é de 20 á 30 minutos a partida.

O tabuleiro possui em média 80 casas, ambas intercalando as cores (verde, amarelo, vermelho, branca e cinza), casas férias, aula passeio, fds, cinema, intervalo e suspensão. O baralho possui em média 300 cards, para cada turma (seja 1º, 2º ou 3º ano) na qual estão distribuídas as perguntas, com suas respectivas cores e desafios. Vale ressaltar que, caso haja menos que 4 jogadores, pode-se usar menos cards, mas isso fica a critério do professor.

Os cards perguntas devem ser embaralhados antes do inicio do jogo e o mante dos respectivos deve ser virado para baixo, impedindo que os jogadores vejam as perguntas antecipadamente. Cada jogador só poderá jogar o dado uma única vez, para poder se mover ao longo do tabuleiro, a não ser que alguma casa permita que ele continue jogando.

O juiz ficará com o manual do jogo contendo as respostas julgando certo ou errado e anotará a pontuação de cada jogador. Na casa será indicada o que o participante deve fazer. O jogador então joga o dado e anda nas casas de acordo com o número que tirar. Se cair na casa P (PERGUNTA), o jogador tira uma carta da cor correspondente e a responde, caso erre permanece na casa e perde pontos, caso acerte permanece na casa também e soma a pontuação que a carta valer. A casa será da cor do nível referente à pergunta que o participante deve responder.

Cada pergunta será de uma cor: verde, amarela ou vermelha, as quais serão de diferentes níveis. As verdes são do nível fácil, serão as questões mais simples; as amarelas do nível intermediário; e as vermelhas do nível hard, que exigirão boas habilidades do jogador.

Terão diferentes pontuações, as verdes, cada acerto, o aluno ganha 10 pontos, caso erre, perde 2 pontos, as amarelas, para cada acerto, ganham 20 pontos e para cada erro, perde 4 pontos, e por fim, as vermelhas, para cada acerto, ganha 40 pontos e para cada erro, perde 7 pontos.

Haverá também a carta CORINGA, na qual o jogador que consegui-la no baralho ficará com sua posse e terá o direito de usá-la para não responder alguma pergunta durante o jogo, passando a vez para o oponente e somando os pontos correspondente à pergunta. Cada cor do baralho terá uma carta coringa.

Ao responder a pergunta e errar ou usar o CORINGA, a resposta ainda sim deve ser dita pelo juiz.

As casas de cor BRANCA contêm bônus para os participantes descritos no próprio tabuleiro do jogo.



As casas de cor CINZA contêm ônus para os participantes descritos no próprio tabuleiro do jogo.

As casas FÉRIAS, AULA PASSEIO, FDS, CINEMA E INTERVALO são neutras no jogo.

Quando o participante cair na casa SUSPENSÃO, ele deverá ficar duas rodadas sem jogar.

O vencedor será considerado aquele que obtiver a maior pontuação ao chegar no final do tabuleiro, para o primeiro colocado 50 pontos, segundo colocado 30 pontos e terceiro colocado 10 pontos, o jogo se encerra quando o penúltimo jogador chegar no fim, sendo que ordem de chegada também será pontuada.

Para o modelo de tabuleiro abaixo, a casa tanto de saída como de chegada será a casa branca em forma de um quadrado e as casas com letras S, serão as casas suspensão, as casas pretas representam as neutras e as demais como as orientações acima.

Segue abaixo, o modelo dos cards, Figura 2, e do tabuleiro, Figura 3, ressaltando que não será necessariamente igual, mas, apenas um modelo de como deve ser toda a organização. Os peões, Figura 1, usados para se locomoverem entre as casas também estão representados.

É importante ressaltar que cada professor pode adaptar o tabuleiro e cards da sua forma, o modelo abaixo foi tomado como exemplo, apenas para situar a forma e organização de como o jogo deve acontecer.

Figura 1 – Modelo de Peões



Fonte: <https://www.ludeka.com.br/>



Figura 2 – Modelo de Cards

<p>Mecânica</p> <p>Qual é a descrição do efeito da força?</p> <p>Resposta: Ação capaz de modificar a velocidade de um corpo.</p>	<p>Mecânica</p> <p>O conceito de aceleração está ligado a qual outro princípio físico?</p> <p>Resposta: Variação da velocidade.</p>	<p>Mecânica</p> <p>A velocidade limite ou velocidade terminal de um corpo depende de 2 fatores, quais são eles?</p> <p>Resposta: Densidade e forma do corpo.</p>
<p>Mecânica</p> <p>Em um lançamento oblíquo qual é o melhor ângulo de lançamento para alcançar a maior distância?</p> <p>Resposta: 45°.</p>	<p>Mecânica</p> <p>Quando uma criança usando patins amarra pedras para frente, ela adquire um movimento em sentido oposto. Qual conceito físico explica isso?</p> <p>Resposta: Conservação da quantidade de movimento.</p>	<p>Mecânica</p> <p>Quando um esportista chuta uma bola de futebol atua sobre o pé uma força de igual intensidade e direção mas de sentido oposto ao sentido do chute. Qual conceito físico está envolvido nessa situação?</p> <p>Resposta: Ação e reação ou 3^a Lei de Newton.</p>
<p>Mecânica</p> <p>«Um equilibrista em ação abre os braços ou faz uso de uma longa vara para diminuir a sua tendência de giro ou seja, de cair para os lados». Essa afirmação é verdadeira ou falsa?</p> <p>Resposta: Verdadeira.</p>	<p>Mecânica</p> <p>Quando uma criança estica o elástico de um estilingue, ela transfere uma certa quantidade de energia para ele. Essa «energia» recebe que nome?</p> <p>Resposta: Energia potencial elástica.</p>	<p>Mecânica</p> <p>Um lustre pendurado aqui ou na China sempre é atraído para o centro da Terra. Qual o conceito físico que explica esse fenômeno?</p> <p>Resposta: Força Gravitacional ou Gravidade.</p>
<p>Mecânica</p> <p>Os despertadores antigos funcionavam somente quando era dada «corda» no relógio, que era uma mola que era comprimida quando girávamos uma chave que fica atrás do relógio. Essa mola comprimida é que fazia o despertador funcionar por muitas horas. Qual conceito físico explica o funcionamento desse dispositivo?</p> <p>Resposta: Energia potencial elástica.</p>	<p>Mecânica</p> <p>Em uma estrada um motorista observa a seguinte placa de velocidade máxima permitida: «80 Km». Imediatamente ele percebeu o erro e comiu a placa. Qual a informação correta que a placa deveria informar?</p> <p>Resposta: 80 Km/h.</p>	<p>Mecânica</p> <p>«Enquanto as duas primeiras leis de Newton relacionam força e movimento, a Terceira Lei procura descrever a força como o resultado da interação entre dois corpos». Essa afirmação é verdadeira ou falsa?</p> <p>Resposta: Verdadeira.</p>

Fonte: <http://recursosdefisica.com.br/jogos-de-fisica.html>



Figura 3 – Modelo de Tabuleiro



Fonte: <http://recursosdefisica.com.br/jogos-de-fisica.html>

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados de forma contínua e qualitativamente, durante todo o processo. O jogo irá funcionar como atividade complementar ao ensino de conteúdos de Física, podendo funcionar, também, como instrumento de avaliação da atividade.

RESULTADOS ESPERADOS

O uso de jogos poderá proporcionar aos alunos maior autonomia na construção de sua aprendizagem, envolvendo a possibilidade de maior identificação de falhas e demonstrações dirigidas, de como melhorar o raciocínio durante as atividades de Física.

A partir da análise qualitativa, deve-se notar o quanto proveitoso pode ser o projeto para o ensino de Física, a proposta deverá potencializar a inserção dos jogos no contexto educacional, evidenciando o caráter formador existente. Neste sentido, a interação e contato direto com outros colegas ao jogar, agregará mais segurança aos alunos na hora de pensar em soluções às situações da disciplina, auxiliando assim, os alunos a assimilar o conteúdo abordado e o relacionar ao cotidiano.



O diálogo entre os alunos tornar-se-á mais proveitoso e a descentralização do professor proporcionará um espaço mais homogêneo, levando à obtenção do conhecimento, contudo, o professor exerce um papel fundamental na elaboração e efetivação dessa prática, como mediador.

Ainda assim, e não menos importante, espera-se que os alunos demonstrem maior interesse em aprender os conteúdos abordados na disciplina de Física e tornando-se mais confiantes, que consigam progredir pelo próprio esforço, sentindo-se satisfeitos ao concluírem as delegações propostas a cada um. E através disso, conseguem enxergar que a teoria é um evento físico na prática do seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

LOJA virtual para jogos de tabuleiros e acessórios. **Ludeka, 2013.** Disponível em: <https://www.ludeka.com.br/>. Acesso em: 09 fev. 2022.

MOREIRA, M. A. Grandes desafios no ensino de Física na educação contemporânea. **Revista do Professor de Física**, Brasília, vol. 1, n. 1 (2017).

RICARDO FRANCISCO PEREIRA. **Recursos de Física**, 2021. Jogos de Física. Disponível em: <http://recursosdefisica.com.br/jogos-de-fisica.html>. Acesso em: 09 fev. 2022.

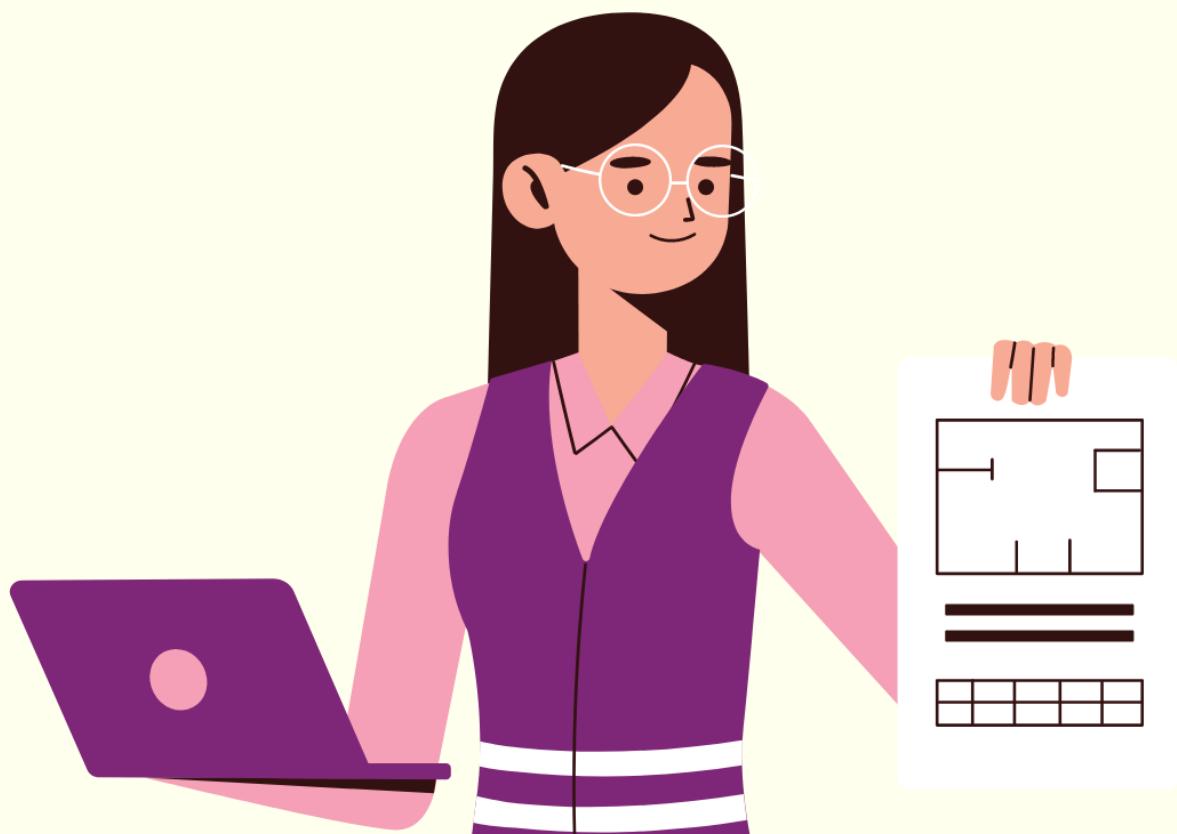
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

TERRÁRIOS: UMA POSSIBILIDADE DE ENSINO SOBRE OS TIPOS DE SOLOS

Francisco Sousa de Araújo
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c13





EIXO TECNOLÓGICO

Ambiente e Saúde

CURSO TÉCNICO

Técnico em Meio Ambiente

DISCIPLINA

Uso, Ocupação e Conservação do Solo

TEMA

Terrários: uma possibilidade de ensino sobre os tipos de solos

OBJETIVOS

Geral

Construir micro ecossistemas terrários para observar, experimentar e simular o funcionamento de ambientes naturais e as interações que ocorrem em diversos tipos de solos e suas características, conscientizando os educandos sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Específicos

Construir terrários para dispor de um espaço de ensino, onde se terá o encontro da Teoria com a Prática;

Adquirir e aperfeiçoar conhecimentos a respeito dos diversos tipos de solos e suas características;

Desenvolver o processo de conscientização ambiental, a fim de perceber a importância da preservação e conservação do meio, levando em consideração as peculiaridades dos solos como fator dos índices de degradação e adaptação dos componentes bióticos para meio.



DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

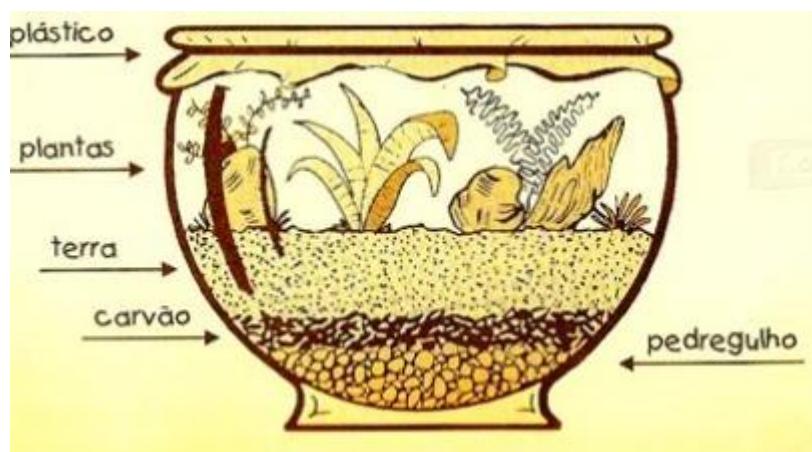
O projeto de intervenção será desenvolvido com os educandos do Curso Técnico em Meio Ambiente, dentro dos encontros (aulas) da disciplina Uso, Ocupação e Conservação do Solo, que está presente no módulo III da matriz curricular do curso.

Serão apresentados aos alunos, previamente em aula expositiva dialogada, os conceitos teóricos acerca da temática em questão. Posteriormente os mesmos serão convidados a participar de uma atividade de ensino complementar, sendo esta a construção dos terrários, que terá como foco principal o desenvolvimento de modelos didáticos com intuito de aprimorar e aprofundar os conhecimentos e a compreensão sobre os pontos abordados a priori na aula expositiva.

Guimarães e Ferreira (2006) mencionam que os modelos didáticos são formas palpáveis da teoria, e que são capazes de aproximar os alunos da realidade da temática estudada e do objeto de estudo garantindo uma compreensão satisfatória.

Por mais que o terrário seja um dispositivo experimental que reproduz um ambiente, a sua construção não é regida por padrões obrigatórios, podendo ser adicionado nele o que se considerar pertinente ao entendimento e à análise (JAQUES et al., 2001). É nesse contexto que terrários, são recursos, para observação e caracterização dos elementos neles existentes, é recomendado como finalidade didática à medida que permite observar tipos de solos, plantas, animais e as interações de fatores ambientais, tais como habitats, umidade, temperatura, alimentos, ciclo da chuva e a reprodução da vida.

Figura 1 – Modelo de Terrário



Fonte: www.pitangui.uepg.br



Assim, durante a atividade os alunos serão divididos em grupos e orientados a confeccionar terrários com os diferentes tipos de solos, e assim averiguar as diferenças entre os mesmos a adaptabilidade dos fatores bióticos preexistentes.

O estudo científico do solo, a aquisição e disseminação de informações do papel que exerce na natureza e sua importância na vida do homem são condições primordiais para sua proteção e conservação e uma garantia da manutenção de ambiente saudável.(BECKER, 2005)

RECURSOS NECESSÁRIOS

Para exposição de como construir um terrário

- Caixa de som;
- Data show;
- Notebook;
- Vídeo pequeno à escolha do professor da disciplina, sobre construção de terrários e tipos de solo a serem vistos e organizados.

Para construir os terrários

- Recipiente (aquário vazio, vidro ou garrafa pet);
- Tampa para recipiente ou filme- plástico e elástico;
- Pedras e pedregulhos;
- Argila, areia e silte;
- Mudas de plantas (musgos, avencas, cactos, entre outras);
- Carvão mineral;
- Galhos secos;
- Etiquetas;
- Tesoura;
- Fita adesiva;
- Pequenos animais de jardim (besouro, gafanhotos, joaninhas, caracol, cigarra, formiga, minhocas, entre outros).

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Serão apresentados aos alunos, previamente em aula expositiva dialogada, os conceitos teóricos acerca da temática em questão. E posteriormente, será feita a



intervenção que consiste em um processo de três etapas a serem descritas na organização da atividade.

Preparação do ambiente

A atividade será desenvolvida no laboratório da escola (caso não se tenha, pode ser feito em uma sala com mais espaço), através de orientação e coordenação do professor da disciplina, que irá organizar o espaço a fim de sanar todas as dificuldades dos educandos no processo de confecção dos modelos didáticos.

O docente deve solicitar aos alunos, com antecedência, todos os materiais que irão utilizar e em posse destes, deixar armazenados no local onde serão construídos os terrários.

Organização da atividade

Serão três etapas no decorrer de todo o projeto, são elas:

Primeira - exposição de vídeo com técnicas voltadas a construção de terrários e dos tipos de solo. Nessa etapa o professor pode ressaltar a importância da preservação do meio ambiente e fazer a associação ao conhecimento em saber qual o tipo de solo, de forma que haja um cuidado específico para não haver degradação.

Segunda - após o momento inicial (vídeos e explanação do professor) é hora de dividir os alunos em grupos, lembrando que o número de alunos por grupo depende de acordo com a necessidade e adequação da sala para que se faça a produção. Nessa etapa cada grupo ficará com um tipo de solo, definido pelo docente e a partir disso deve-se haver o desenvolvimento eficaz da atividade, culminando com a construção do terrário, e assim confecção dos modelos.

Terceira - como etapa final será feita uma exposição de todos os terrários, os alunos de cada grupo vão falar um pouco do que sabem sobre o terrário ao qual ficaram responsáveis além disso, haverá a aplicação, junto aos alunos, de questionários (produzidos com antecedência pelo professor da disciplina), com a intenção de analisar o grau de compreensão de todos a respeito do tema proposto.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados de forma contínua durante todo o processo pelo desempenho nas etapas da atividade e pelas respostas dadas no questionário, sobre o tema. Após a realização do projeto é interessante também propor uma roda de



conversa para averiguar as opiniões dos alunos sobre o uso da atividade como proposta de intervenção, para ver se, realmente, os ajuda a adquirir conhecimento.

RESULTADOS ESPERADOS

Mediante a construção dos terrários temáticos, os alunos terão a oportunidade de discutir e compreender sobre as condições e os processos que ocorrem em um ambiente criado em recipiente e compará-los com o macro ambiente, além de registrar relatos e debater sobre cada terrário, reorganizando, portanto, conceitos sobre o ambiente e os tipos de solos.

Pretende-se com a atividade, a partir de motivação permitir aos alunos observar, comparar, discutir e analisar as interações de fatores ambientais, além de ampliar os conhecimentos sobre conteúdos que foram discutidos ao longo dos textos e aula teórica, prévia, da disciplina de Uso, Ocupação e Conservação do Solo.

Além disso, espera-se que ocorra uma melhoria significativa no processo de ensino e aprendizagem na disciplina no que diz respeito à aplicação do conteúdo voltado aos diversos tipos de solos, visto que o aluno tem a oportunidade de analisar efetivamente como um ecossistema funciona, considerando as peculiaridades dos solos como fator dos índices de degradação e adaptação dos componentes bióticos para o meio, desenvolvendo assim uma conscientização ambiental, percebendo a importância da preservação e conservação do ambiente em que se vive.

REFERÊNCIAS

BECKER. L.L.S. **Solo e Ensino**, VIDYA, Santa Maria. V.25, nº2, 2005.p.73-80.

ESCOTEIROS DO BRASIL. **Terrários**, 2013. Disponível em: <https://www.pitangua.uepg.br/proad/escoteiros/index.php/84-destaque/168-terrario> Acesso em: 28 fev. 2022.

GUIMARÃES, E. M.; FERREIRA, L.B.M; **O uso de modelos na formação de professores de ciências**.In: 2º Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia, 3º Jornada de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSC. Florianópolis, 2006.

JAQUES, I.; ABREU, J.; BARROS, M.; SACRAMENTO, S.; CHAGAS, I.; FRAGOSO, J. **A vida num terrário: propostas para a criação de um laboratório online**. In: P. Dias e C. Freitas (Orgs.). Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola, Braga: Universidade do Minho, 2001. p. 559-70. Disponível em: <www.nonio.uminho.pt/challenges/actchal01/005Indice.pdf>. Acesso em: 17 maio 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**AMBIENTE PROFISSIONALIZANTE PARA ALUNOS INGRESSANTES NO
ENSINO TÉCNICO DE ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO MÉDIO**

Franklin Fabrício Soares Alves
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c14





EIXO TECNOLÓGICO

Controle e Processos Industriais

CURSO TÉCNICO

Técnico em Eletrotécnica

DISCIPLINA

Eletricidade Básica

TEMA

Ambiente profissionalizante para alunos ingressantes no ensino técnico de eletrotécnica integrado ao médio

OBJETIVOS

Geral

Criar um ambiente profissionalizante em uma disciplina inicial básica do Curso Técnico em Eletrotécnica integrado ao ensino médio voltado para discentes ingressantes, fazendo com que os mesmos entendam a realidade do curso e também o quanto tal fundamentação teórico-prática será importante para desenvolvimento pessoal e melhoria na qualidade de vida da população.

Específicos

Traçar metas de competências a serem buscadas em um ensino profissional e tecnológico;

Refletir sobre atribuições profissionais do trabalho em locais insalubres/ perigosos;

Acelerar o processo de inserção laboral de jovens adolescentes em área tecnológica de eletrotécnica.



DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O curso técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio é oferecido no IFPI com duração mínima de três anos e carga horária total de 3.690 horas. O curso técnico em Eletrotécnica, segundo o Cadastro Nacional dos Cursos Técnicos (2020), um de seus objetivos é dar atribuição aos profissionais de planejamento, controle, execução e manutenção de sistemas elétricos industriais, prediais e residenciais, considerando normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e de meio ambiente.

Esta atribuição, especificamente, de forma prática, é apenas um exemplo da necessidade de maturidade profissional ainda não concretizada em jovens de 13 a 17 anos vindos do ensino fundamental, estes, geralmente focados na educação propedêutica, tornando o ensino técnico uma novidade chocante ou um detalhe supérfluo a ser superado pelo ingressante desde os primeiros meses de curso do ensino técnico integrado ao médio. Um exemplo disso é a disciplina Eletricidade Básica, disponibilizada no primeiro ano do curso, possuir a seguinte ementa básica: “Estudo dos conceitos e principais grandezas relacionadas com a Eletricidade: eletrostática, eletrodinâmica, elementos de circuito elétrico: resistores, capacitores e indutores, introdução à análise de circuitos DC, Leis de Kirchhoff e princípio de eletromagnetismo” em PPC de Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio – IFPI, (2016).

Nota-se o conteudismo declarado, sem uma preparação para o trabalho, deixando a cargo do professor, responsável pela disciplina, a necessidade de trabalhar o conteúdo aliado à preparação ao mercado de trabalho, o que nem sempre se mostra eficaz.

O presente projeto de intervenção visa dar uma compreensão prática aos estudantes iniciais a serem discutidos no curso técnico em eletrotécnica de modo a combinar os conhecimentos em sala de aula a atitudes, valores, estímulos e habilidades compreendidas pelo ensino de competências a serem seguidos desde o início do ensino técnico integrado ao ensino médio, segundo diretrizes da Base Nacional Comum Curricular em Brasil (2018).

O que se propõe é a oferta de um evento acadêmico no primeiro semestre do curso com estudos e aplicações voltados à área tecnológica de Eletrotécnica com o objetivo de amadurecer ideais profissionalizantes nos alunos recém-ingressados na instituição.

O evento será composto de seminários temáticos e uma visita técnica, ele irá subsidiar as discussões sobre a importância do ensino profissionalizante, da preparação para o mercado de trabalho e para reflexões voltadas à natureza da eletricidade



e ao desenvolvimento tecnológico, vislumbrará seus campos de atuação, explorará as diferentes áreas de trabalhos e as questões que norteiam o desenvolvimento das novas tecnologias e transformações produtivas visando a melhor qualidade de vida da população. Entende-se por seminário temático um espaço para apresentação e discussão de experimentos de pesquisa e discussão de experiências sobre um determinado assunto central com intuito de contribuir para a construção e partilha de conhecimentos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Laboratórios do curso técnico em eletrotécnica contendo instalações elétricas, comandos elétricos, energias renováveis, eletrônica, entre outros (caso não tenha na instituição de ensino, o professor deverá buscar parcerias com outras no que diz respeito a locais que tenham tal laboratório);

Ônibus para transporte de alunos durante o período dos seminários e para a visita técnica;

Quadro acrílico;

Pincéis;

Data show;

Caixa de Som;

Parceria com empresa do setor elétrico.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

O evento ocorrerá em forma de seminários temáticos periódicos, durante os quatro meses iniciais do Curso Técnico em Eletrotécnica e deverá ser trabalhado, em horário extra aula. Lembra-se que não se deve atrapalhar o desempenho do aluno quanto as demais disciplinas do período e o espaço para execução será fora de sala de aula, sempre considerando a utilização de temas que envolvam o conteúdo básico do curso, abordando metodologias voltadas ao mercado de trabalho, destacando-se os riscos inerentes das funções a serem exercidas na área de eletricidade, bem como tendências científicas de estudo que possam ser aproveitadas posteriormente através de projetos de pesquisa ou extensão.

Serão cinco encontros, datas e horário de duração a serem decididos pelo professor da disciplina, neles serão abordadas as seguintes temáticas básicas: *Atuação do profissional de instalações elétricas; Projetista industrial eletrotécnico; Riscos do trabalho em eletricidade de baixa tensão; Mercado de trabalho local e regional em*



eletricidade; após os seminários temáticos, será feita uma Visita técnica a uma empresa do setor.

Na primeira temática, *Atuação do profissional de instalações elétricas*, serão observadas áreas de trabalho a serem oportunizadas a partir do Curso Técnico em Eletrotécnica, identificando disciplinas do projeto pedagógico que abordarão cada temática e as possibilidades de envolvimento discente em projetos dentro da instituição.

O segundo seminário, *Projetista industrial*, terá como objetivo desmistificar conceitos de áreas de atuação do profissional em eletricidade superando o trabalho braçal ou de campo, exemplificado por atuações de técnicos em Eletrotécnica em trabalhos de desenvolvimento, criação e inovação através de projetos.

Logo após, o seminário *Riscos do trabalho em eletricidade de baixa tensão* envolverá temas básicos como: choque elétrico, trabalho em altura e primeiros socorros.

O último seminário de intervenção terá a temática *Mercado de trabalho local e regional* irá refletir as oportunidades na região de atuação do curso, conforme todas as áreas de atuação discutidas nos seminários anteriores, de modo a oportunizar debates de conjuntura local e regional.

Em último encontro, ocorrerá uma Visita técnica a uma empresa do setor elétrico para ampliar a visão de oportunidades e tendências de mercado para os futuros egressos técnicos em Eletrotécnica.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

O desenvolvimento do aluno será observado através de avaliações contínuas quanto às aprendizagens desenvolvidas, realizadas durante toda a execução e a operacionalização do projeto. Constituirão os instrumentos de avaliação a observação quanto ao envolvimento do discente no decorrer das atividades e questionários/formulários (impressos e/ou online), previamente elaborados e confeccionados pelo docente responsável pela disciplina Eletricidade Básica.

Os alunos ingressantes também farão ao final do projeto uma avaliação sobre a abordagem utilizada para aplicação das temáticas, podendo discutir e passar suas opiniões sobre a postura de investigação ao longo de todas as atividades desenvolvidas.



RESULTADOS ESPERADOS

Cada seminário visa associar uma base científica e tecnológica, capaz de desenvolver além da formação generalista, novas vocações para estudos avançados e atividades de pesquisa. Espera-se que o evento, como um todo, proporcione a inserção da visão de mercado de trabalho na área de atuação do curso frente às demandas da comunidade, além da identificação e o aprimoramento científico dos potenciais pesquisadores entre os alunos ingressantes, integrando-os em atividades de iniciação científica, em projetos orientados, em projetos integrados ou a participação em novos eventos científicos ou cursos de curta duração, sendo este meio percebido como uma estratégia capaz de despertar o interesse do futuro profissional em aprender mais e pesquisar mais, sobre os problemas da sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cursos?pagina=1&eixo=&filtro=vigentes&ordenação=asc&query=técnico%20em%20eletrotécnica>. Acesso em: 29 de jan. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Proposta Pedagógica do Curricular de Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**. Piauí, 2016. Disponível em:
<https://www.ifpi.edu.br/cursos/tecnicos/integrado#eletrotecnica>. Acesso em: 01 de fev. de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CEGUEIRA BOTÂNICA: UM PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Iaci Icaua Da Costa Silva
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c15





EIXO TECNOLÓGICO

Ambiente e Saúde

CURSO TÉCNICO

Técnico em Meio Ambiente

DISCIPLINA

Botânica

TEMA

Cegueira Botânica: um problema a ser resolvido

OBJETIVOS

Geral

Desenvolver, aplicar e avaliar estratégias didáticas direcionadas à educação tecnológica do Curso Técnico em Meio Ambiente que venha a difundir informações e trazer o conhecimento sobre as plantas nativas presentes na porção norte do estado do Piauí, com o uso de material didático complementar (Cartilhas, produção de exsicatas, produção de material “meu caderno de consulta botânico” caderno de revisão e pesquisa), para auxiliar, de maneira significativa, no processo de ensino e na aprendizagem dos alunos.

Específicos

Utilizar ferramentas alternativas de propagação do conhecimento florístico, pensando nos alunos da educação tecnológica como público-alvo, para compreender a importância da flora local;

Producir o manual “meu caderno de consulta botânico” para que os docentes possam reconhecer a vegetação do entorno do colégio e correlacionar com o conteúdo programático;

Promover a alfabetização científica, aos alunos, sobre diferentes espécies vegetais por meio de material didático produzido pelos mesmos.



DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A Botânica é o campo da Biologia que estuda os vegetais, e o conhecimento dessa área vem sendo utilizado e acumulado desde o tempo mais remoto da humanidade, comprovados por meio de acervos arqueológicos de povos indígenas primitivos. Porém, mesmo com esta aproximação dos vegetais desde os tempos antigos, a Botânica atualmente é considerada uma área com informações difíceis de serem assimiladas por alguns alunos, pois na área se encontram dificuldades que vão desde termos científicos considerados complicados de entender ou mesmo a falta quanto à publicação de trabalhos científicos sobre espécies florísticas nativas de determinada regiões, caracterizando a flora local.

Alguns alunos e professores tratam com descaso o conteúdo ensinado em Botânica. Segundo os autores (ARRUDA; LABURÚ, 1996; LORENZETTI, 2000; SILVA, 2008), esta desvalorização do conteúdo tem como causas a precariedade de materiais didáticos e/ou métodos que não despertam a curiosidade do aluno.

Justina e Ferla (2006) afirmam que cabe à comunidade científica e às políticas públicas, como também ao professor, a elaboração e criação de propostas que atendam as necessidades ligadas ao ensino de Biologia, como o uso de estratégias alternativas com recursos didáticos de fácil aquisição.

Neste contexto, Malcher, Costa e Lopes (2013) destacam a importância da adequação do conhecimento técnico-científico para compreensão do aluno em diferentes idades, visando um melhor aproveitamento do conteúdo. E assim, o uso de novas ferramentas que possam facilitar a valorização deste conhecimento, de forma contextualizada à realidade do aluno, como proposta de subsídios para visualização do que foi ensinado, é de grande relevância para a educação. Levando-se em conta que a utilização de estratégias por meio de materiais de divulgação (uso de cartilhas, aulas prática e recursos tecnológicos, por exemplo), pois estas promovem o conhecimento formal de forma mais atrativa.

Nesse caso, esse projeto de intervenção propõe a construção e aplicação de estratégias para o estudo de Botânica no ensino utilizando recursos didáticos como livros, artigos e cartilha de espécies vegetais nativas da porção norte do Piauí (como também de outros manuais que venham promover a alfabetização científica), confecção de exsicatas, aulas práticas, pesquisas em sites da flora local e produção de material “meu caderno de consulta botânico” como alternativas de recurso complementar ao processo de ensino e aprendizagem.



RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático

- Cartilha botânica;
- Livros;
- Internet;
- Material vegetal;
- Papelão;
- Jornal;
- Prensa;
- Cordas;
- Folha A4;
- Pincel;
- Tintas;
- Lápis;
- Canetas.

Equipamentos e instrumentos

- Computadores;
- Celulares;
- Caixa de som;
- Data show.

Parcerias

A proposta de trabalho necessita das relações de colaboração e parcerias com profissionais da área atuantes em Instituições de Ensino e Pesquisa nacionais.

Atividades como identificação botânica, consultoria, empréstimo e doação de bibliografia especializada, por exemplo, poderão ser efetuadas com estes profissionais.

Como Instituições que poderão ter participação efetiva neste projeto podem ser destacadas, pela proximidade, o Instituto Federal do Piauí, a Universidade Federal do Delta Parnaíba e Uniuersidade Estadual do Piauí.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE



Material botânico

O material com o qual se trabalhará será resultante de coletas em campo, ao redor da escola ou de material trazido das residências dos alunos, em geral será providenciado e estudado em um período de dois meses, sendo um encontro por semana, totalizando 8 encontros. O material botânico coletado, nesses encontros, será herborizado de acordo com metodologia usual em Botânica (SILVA *et al.*, 1989) ou também poderá ser feito uma adaptação desse processo a partir da situação da escola.

Todo o material será identificado e guardado em ambiente adequado à medida que as coletas em campo forem sendo realizadas. Ao final, será elaborada uma lista florística, das espécies mais representativas para a utilização das exsicatas como recurso didático e para compor o produto, “meu caderno de consulta botânico”.

Elaboração e criação de material didático especializado

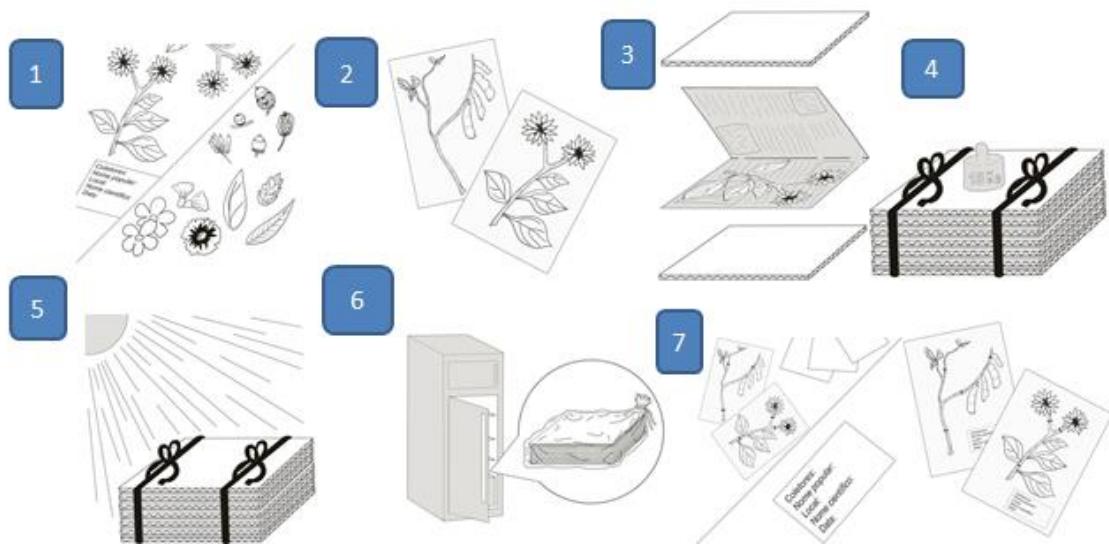
A partir do conhecimento da flora, já com dados disponíveis e escritos, serão selecionadas as espécies mais representativas (maior frequência, número de indivíduos, importância econômica local, entre outros).

Posteriormente, serão utilizadas as exsicatas, juntamente com uso dos recursos didáticos que tenham enfoque nas espécies vegetais da região norte do Piauí, sendo estes o Guia Ilustrado de Plantas da Região do Delta do Parnaíba de Pinho (2020) e a cartilha Flores do Semiárido – cartilha para ler e colorir de Lemos e Silua (2019), site das Plantas Nativas do Norte-Piauí e Botânica Descomplicada de Lemos (2022).

O uso das exsicatas nas aulas do curso Técnico de Meio Ambiente, facilitarão no reconhecimento das espécies previamente trabalhadas com a utilização do manual e da cartilha, citadas anteriormente. Promovendo a alfabetização científica de termos técnicos botânicos, conhecimento de famílias vegetais, educação ambiental e valorização da flora local.



Figura 1: Processo de produção de exsicatas.



Fonte: Lemos e Silva (2019).

O conhecimento relacionado às espécies vegetais disponibilizadas nos sites Plantas Nativas do Norte-Piauí e Botânica Descomplicada de Lemos (2022) será utilizado em conjunto com as aulas práticas, sobre a temática, onde contará com as imagens e características essências para identificação de espécimes vegetais.

Após todo o processo de catalogação e organização de todo o material, será construído o “meu caderno de consulta botânico”, que propõe trazer informações botânicas especializadas sobre as espécies vegetais conspícuas, objetivando a difusão de informações que possam contribuir e incentivar futuras pesquisas, bem como contribuir com a conscientização sobre a necessidade da conservação da diversidade vegetal local.

Encontros

As atividades serão voltadas para os alunos 1º ano do curso Técnico em Meio Ambiente e os encontros, com duração de 3 horas cada, serão organizados da seguinte forma:

1º encontro – Apresentação do projeto e do conteúdo de botânica, abordando os seus conceitos técnicos por meio de slides;

2º encontro – Consulta de material botânico por meio de livros e cartilhas;

3º encontro – Coleta de material botânico e herborização do material;

4º encontro – Identificação do material coletado por meio dos sites, livros e produção das exsicatas;

5º encontro – Coleta de material botânico e herborização do material;



6º encontro - Identificação do material coletado por meio dos sites, livros e produção das exsicatas;

7º encontro - Construção do “meu caderno de consulta botânico” a partir do material elaborado nos encontros anteriores;

8º encontro - Apresentação do “meu caderno de consulta botânico” para membros da comunidade escolar.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados quanto a sua participação durante o andamento do projeto em todas as atividades, levando em consideração criatividade, desenvolvimento e seu desenvolvimento e melhora na disciplina.

Ao fim do projeto de intervenção irá ser aplicado um formulário online onde os alunos possam escrever suas opiniões e sugestões sobre o que deu certo e o que pode ser melhorado.

RESULTADOS ESPERADOS

Ao fim do processo de intervenção, espera-se que os alunos adquiram conhecimento sobre as plantas nativas presentes na porção norte do estado do Piauí, sendo promovida assim, a alfabetização científica sobre diferentes espécies vegetais por meio de material didático produzido por eles, o manual “meu caderno de consulta botânico”.

Além disso, almeja-se que os discentes possam desenvolver as competências e habilidades da disciplina Botânica e a consciência crítica e criativa diante do processo ao qual foram submetidos, promovendo com isso a transposição didática do saber científico, a valorização da flora local e consequentemente, sua preservação.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, S. M; LABURÚ, C. E. Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências. In: Pesquisas em ensino de ciências e matemática. Série: **Ciências & Educação**, n. 3, Bauru, São Paulo, 1996.

JUSTINA L. A. D.; FERLA, M.R. A utilização de modelos didáticos no ensino de Genética - exemplo de representação de compactação do DNA eucarioto. **ArqMudi**, Maringá, v.10, n.2, p.35-40, 2006.



LORENZETTI, L. **Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação e Ciência). Departamento de Educação do Centro de Ciências, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LEMOS, J. R.; SILVA, I. I. C. . **Flores do Semiárido: Cartilha para ler e colorir**. 1. ed. Curitiba-PR: EDITORA CRV, 2019. v. 1. 80p.

PINHO, I. F. **Guia Ilustrado de Plantas da Região do Delta do Parnaíba (NE Do Brasil)**. 1. ed. São Paulo-SP: Editora Blucher, 2020. v. 1. 92p.

LEMOS, J. R. Espécies botânicas do norte do Piauí. **Plantas Nativas do Norte-Piauí**, Parnaíba, 2019. Disponível em: <https://plantasnativasdonortepi.blogspot.com/>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

LEMOS, J. R. Projeto de extensão "Ensino e aprendendo Botânica na Educação Básica". **Botânica Descomplicada**, Parnaíba, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/view/botanicadescomplicada>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

MALCHER, M. A.; COSTA, L. M.; LOPES, S. C. Comunicação da Ciência: diversas concepções de uma mesma complexidade. **Animus-Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 12, n. 23, p.59-84, 2013.

SILVA, P. G. P. **O Ensino da Botânica no Nível Fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos**. Bauru: UNESP, 2008. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.

SILVA, A. T.; MUNIZ, C. F. S.; WANDERLEY, M. G. L.; KIRIZAWA, M.; SENDULSKY, T.; SILVA, T. S.; MALUF, A. M.; SILVESTRE, M. S. F.; CHIEA, S. A. C.; CUSTÓDIO-FILHO, A.; MANTOVANI, W.; JUNG, S. L.; BARROS, F. & OLIVEIRA, L. C. A. **Pteridófitas e fanerófitas**. In: FIDALGO, O. & BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Série Documentos. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989. 62p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INCENTIVO À LEITURA E FORMAÇÃO DE LEITORES

Inisia de Araujo Lima
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd1O.14.c16





EIXO TECNOLÓGICO

Desenvolvimento Educacional e Social

CURSO TÉCNICO

Técnico em Biblioteconomia

DISCIPLINA

Literatura Aplicada a Biblioteconomia

TEMA

Incentivo à leitura e formação de leitores

OBJETIVOS

Geral

Conscientizar alunos do Curso Técnico em Biblioteconomia sobre a importância da leitura no contexto do processo ensino-aprendizagem. Assim, preparando futuros profissionais para a utilização da biblioteca como instrumento de aprendizagem no contexto escolar.

Específicos

Desenvolver e incentivar a criatividade no processo de leitura e da escrita, através de histórias diversas;

Compartilhar experiências e socializar através de leituras de textos variados;

Promover e incutir hábitos de leitura, despertando assim, o gosto pela leitura e um real conhecimento sobre a importância da biblioteca.

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE

A leitura se configura em um recurso de troca cognitiva entre o texto e o leitor. O livro fornece condições para a compreensão do seu mundo interior e transmite uma visão crítica do mundo exterior.



Zilberman (1985) justifica o uso da literatura em sala de aula como estratégia de transformação à educação tradicional, nas suas palavras:

A justificativa que legitima o uso do livro na escola nasce de um lado, da relação que estabelece com seu leitor, convertendo-o num ser crítico perante sua circunstância; e, de outro, do papel transformador que pode exercer dentro do ensino, trazendo-o para a realidade do estudante e não submetendo este último a um ambiente rarefeito do qual foi suprimida toda a referência concreta. (ZILBERMAN, 1985)

Ferreira e Dias (2002) entendem que a leitura é um processo de ensino, mas que os agentes devem interagir reciprocamente para conseguir êxito. O leitor-aprendiz e seu mestre (professor, bibliotecário, pais ou outro profissional) devem trocar experiências com objetivo de tornar cada vez mais este leitor autônomo, para então, com sua autonomia, construir seu saber.

Com tudo isso, o projeto será composto de uma palestra e uma oficina que abordará temas relacionados à leitura e à importância da biblioteca, que será entendida como recurso a ser utilizado por eles para a otimização de objetivos educacionais.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Materiais didáticos

Livros diversos;

Slides, previamente, preparados pelo professor da disciplina.

Vídeo, escolhido, com antecedência, pelo docente.

Equipamentos e instrumentos

Data show;

Notebook;

Caixa de Som;

Parceria

Caso não tenha biblioteca na instituição de ensino, onde o projeto será aplicado, o professor da disciplina necessitará de apoio quanto a isso, logo precisará buscar parcerias, ou seja, instituições que possuem.



DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do ambiente

O projeto de intervenção consiste na aplicação de uma palestra e uma oficina, realizada na biblioteca da instituição e com o próprio acervo (caso a instituição não possua a biblioteca, o professor da disciplina necessitará de apoio quanto a isso, ele buscará com antecedência uma parceria). Devem-se organizar os instrumentos e/ou equipamentos para a palestra (Datashow e caixa de som) no local adequado e fazer uma seleção de livros do acervo para apresentação durante a palestra. Além disso, é interessante que seja observado, com antecedência, o espaço físico para que não haja necessidade de troca de ambiente.

Organização da atividade

Será divulgada, aos alunos do Curso Técnico em Biblioteconomia da disciplina Literatura Aplicada a Biblioteconomia, a realização de uma aula diferenciada. Na divulgação será falado a temática e o tempo de duração de tal encontro.

O encontro será dividido em dois momentos sendo o primeiro uma palestra motivacional para mostrar a importância sobre diversas temáticas, sendo estas: Instrumentos teóricos da Literatura; Definição de Literatura; Os gêneros literários e suas diferentes manifestações; Leitura de textos e Importância do Técnico em Biblioteconomia e da biblioteca dentro da comunidade escolar.

Além da explanação sobre as temáticas vistas acima (utilização de slides e livros escolhidos para isso), será mostrado um vídeo para interação reflexiva, que leve o aluno a pensar sobre a importância do trabalho de informação que o técnico de biblioteconomia pode desenvolver, envolvendo a escola no processo de formação de alunos com dificuldade em leitura e compreensão de diferentes textos, trazendo para essa comunidade a importância da leitura em sua vida como todo, facilitando assim, seu aprendizado diante dos conteúdos aplicados dentro e fora da sala de aula.

A palestra deve ter uma duração máxima de 2 horas, para que não se torne cansativa.

O segundo momento será uma oficina, a turma será dividida em grupos (número de grupos depende da quantidade de alunos na turma) e em conjunto irão escolher um livro do acervo da biblioteca. Esses grupos terão 1 hora para analisarem, o livro escolhido, sobre tudo o que foi visto na palestra. Este tempo de análise e leitura do livro (passagens) deve proporcionar, aos alunos, reflexões, questionamentos e discussões sobre o tema abordado. Após isso, deve-se reunir a sala novamente para que,



grupo a grupo dialogue sobre o liuro escolhido, socializando assim, a experiência da discussão da temática dentro do grupo.

O segundo momento, contando com a hora destinada a análise dentro do grupo, deve ter uma duração de 3 horas, podendo ser menos ou mais de acordo com necessidade.

Após este momento será aplicado um formulário online, onde os alunos poderão escrever suas opiniões e sugestões.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados, qualitativamente, quanto a sua participação durante todo o encontro.

Os principais pontos a serem observados serão: se o aluno técnico em biblioteconomia conseguiu entender como ele poderá ajudar, futuramente, na instituição que irá trabalhar, visto que há uma quantidade grande de alunos com dificuldade na leitura e compreensão textual; se ele conseguirá elaborar ideias de forma que possa a vir acontecer uma interação, maior, da biblioteca dentro do ambiente escolar.

Ao final da intervenção irá ser aplicado um formulário online, onde os alunos poderão escrever suas opiniões e sugestões sobre o projeto.

RESULTADOS ESPERADOS

O escopo principal deste projeto é conscientizar alunos e futuros técnicos sobre a importância da utilização da leitura como recurso no processo ensino-aprendizagem, levando os técnicos de biblioteconomia a compreender o valor da biblioteca para a comunidade escolar.

Espera-se que a atividade se traduza como experiência positiva, eficaz e motivadora para os discentes, no sentido de que estes possam levar a experiência para a sua, futura, atuação, enquanto técnicos na área.

A previsão é a de que os alunos participantes serão significativamente beneficiados com o desenvolvimento deste; Espera-se, também, que a experiência que for sendo adquirida, por meio do desenvolvimento do projeto, possa gerar: outros projetos, mais abrangentes, visando à replicação da experiência; estudos mais aprofundados; artigos para publicação em periódicos, entre outros.



REFERÊNCIAS

ZILBERMAN, R. **A literatura infantil na escola.** 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Global, 1985.

FERREIRA, S. P. A.; DIAS, M. G. B. B. **A escola e o ensino de leitura.** *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 7 n. 1, p. 39-49, jan./jun. 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

USO DO GAME SIMULADOR DE DEFEITOS INTEL PARA AUXILIAR OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MICROCOMPUTADORES

Alexandro Araújo Sales
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c17





EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação

CURSO TÉCNICO: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

DISCIPLINA: Organização e Manutenção de Computadores

TEMA: Uso do Game Simulador de Defeitos Intel para auxiliar os alunos do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na resolução de problemas em microcomputadores.

OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

Estimular, com uso do Game “Simulador de Defeitos Intel”, o processo de aprendizagem, alinhando teoria e prática, e, desenvolver o raciocínio lógico necessário ao aluno para solucionar e corrigir problemas relacionados a manutenção de computadores.

Objetivos Específicos:

- Conhecer as funcionalidades do game simulador de defeitos Intel, e como a dinâmica do jogo auxilia no processo de aprendizagem do técnico em manutenção e suporte em informática;
- Utilizar o game “Simulador de Defeitos Intel” para, a partir do conhecimento prévio e uso do raciocínio lógico, resolver problemas em computadores.

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE:

A implementação de softwares educacionais no ensino vem transformando a educação e atendendo ao anseio de uma nova geração de alunos cada vez mais tecnológicos e conectados, e os Softwares Educativos (SEs) tem um papel fundamental nesta transformação, trazendo uma abordagem diferenciada e atrativa se contrapondo as tradicionais salas de aula.

No contexto das atividades de laboratório, uma das ferramentas que são cada vez mais utilizadas, são os Laboratórios Virtuais (LVs), que simulam um ambiente real e podem proporcionar aos alunos a oportunidade de executar experimentos em



diversas áreas do conhecimento, pois replicam as práticas que seriam realizadas em um laboratório físico tradicional (VIEIRA et al., 2018).

Dentre as diversas vantagens em utilizar os laboratórios virtuais e os softwares educativos, estão a oportunidade de tornar a atividade mais individualizada, a eliminação de problemas relacionados à segurança e ao tempo necessário para realização de cada atividade, uma vez que muitas atividades realizadas em laboratórios reais podem ser consideradas perigosas e, a redução no custo das atividades desenvolvidas, comparadas ao ambiente real.

Para a realização da intervenção pedagógica desenvolvida neste trabalho foi escolhido o game Simulador de Defeitos Intel, o jogo é baseado em perguntas e respostas. Ao iniciar o jogo, o simulador, questiona sobre um defeito de computador e o aluno deve responder como resolver tal defeito. Baseado no conhecimento adquirido ao longo da disciplina, o usuário deve responder como solucionar os defeitos apresentados. O software vai apresentando defeitos diversos, desde os mais simples até os mais complexos. Conforme o usuário acerta a questão, novas perguntas são apresentadas e a cada erro o simulador vai dando dicas de como reparar tal defeito. O programa ainda contabiliza um escore de pontos obtidos durante a sua utilização, que mensura o desempenho obtido pelo usuário.

Figura 1 – Simulador de Defeitos Intel



Fonte: IFRN, 2022.



O desenvolvimento da atividade proposta somente será possível de ser realizado com a participação dos alunos, e de um professor do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Em um primeiro momento, no laboratório de informática, os vinte alunos são organizados em duplas e é apresentado o game Simulador de Defeitos, pelo professor. Em seguida, inicia-se a execução do game. Ao final do tempo estipulado, é feito um apanhado geral dos resultados, assim como, resolução de dúvidas.

Figura 2 – Laboratório de Informática



Fonte: IFCE, 2022.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Material didático: Livro do Curso; Bibliografias, Slides temáticos.

Equipamentos e instrumentos: Computadores do laboratório de Informática; Data Show; Game Simulador de Defeitos Intel.

Instalações: Laboratório de Informática.

Recursos Humanos: Professor Mediador da Atividade.



DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

Preparação do Ambiente:

- Verificação funcionamento dos computadores disponíveis no laboratório de informática;
- Instalação do software Simulador de Feitos Intel nos computadores do laboratório de informática;
- Organizar o distanciamento entre os computadores, e higienização de todo o laboratório, para atender os requisitos sanitários exigidos durante a pandemia de Covid-19.

Organização da atividade:

- Os alunos terão inicialmente do professor mediador da atividade, uma apresentação, no data show, do game Simulador de Defeitos Intel, explicando sobre a dinâmica do jogo e as principais funcionalidades da ferramenta, e também, como será feita a avaliação de suas participações durante a atividade;
- Será utilizado o software de simulação durante 30 minutos. Durante este tempo, os discentes podem interagir com seu parceiro de dupla ou com o professor, a fim de discutir sobre dificuldades ou dicas para ajudar a resolver os defeitos propostos pelo game Simulador de defeitos, que também fará um registro do escore de pontos de cada dupla de aluno;
- Após o término do tempo concedido para o uso do game, o Professor realizará um apanhado dos principais defeitos encontrados, através de perguntas direcionadas aos discentes. Na sequência, o profissional responsável abrirá espaço para realização comentários e/ou apresentação de sugestões de melhoria da atividade, para então, finalmente concluir a atividade.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

A avaliação acontecerá de duas formas:

- Por meio de observação individual direta dos alunos quanto a sua participação no desenvolvimento das atividades, através de seus comentários, questionamentos e respostas às indagações direcionadas a eles;



- A partir da contabilidade dos pontos obtidos por cada dupla no escore do game Simulador de Defeitos Intel.

RESULTADOS ESPERADOS:

Espera-se que esta atividade possa envolver e motivar os alunos do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, e a partir do uso do game Simulador de Defeitos Intel, aprimorar de forma prática os conceitos desenvolvidos durante a disciplina Organização e Manutenção de Computadores, aumentando a confiança dos discentes, bem como, desenvolver o raciocínio lógico necessário para identificar e solucionar defeitos em computadores.

REFERÊNCIAS

IFCE. **Laboratório de informática aplicada – LIA.** Disponível em: <https://ifce.edu.br/maracanau/menu/laboratorios/lia>. Acesso em: 31 jan. 2022.

IFRN. **Simulador de defeitos da Intel.** Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/aryvalues/disciplinas/sementre-letivo-2015.1/manutencao-de-computadores/simulador-de-defeitos-da-intel/view>. Acesso em: 31 jan. 2022.

VIEIRA, V. et al. Experiências na adoção de laboratórios virtuais para o ensino de montagem e manutenção de computadores. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 7., 2018, Porto Alegre-RS. **Anais [...]**, Fortaleza: SBC, 2018. p 11-20.



ANEXOS

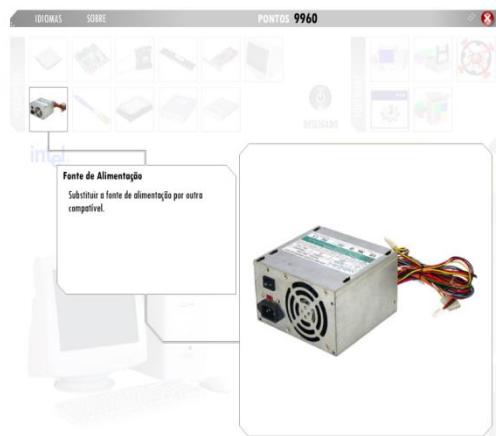
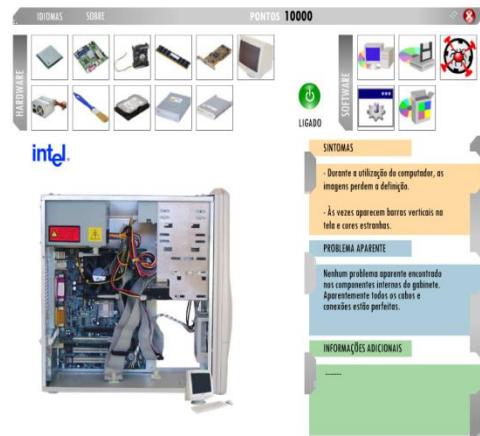
Link para tutorial do game Simulador de Defeitos Intel:

https://youtu.be/lB_BazBb2zs

Link para download do game Simulador de Defeitos Intel

https://docente.ifrn.edu.br/aryvalues/disciplinas/semestre-letivo-2015.1/manutencao-de-computadores/simulador-de-defeitos-da-intel/at_download/file

Imagens da Tela do game Simulador de Defeitos Intel





IDIOMAS SOBRE PONTOS **9960** 8

Você não pode executar um processo de hardware com o computador ligado.
Clique no botão ligar/desligar.

OK LIGADO

intel.

IDIOMAS SOBRE PONTOS **10060** 8

Muito Bem! Você encontrou o defeito. A fonte de alimentação estava queimada e como é ela que fornece energia para todos os componentes internos do computador, quando ela não funciona, nem mesmo um pequeno led do gabinete pode acender.

OK

intel.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

PERCEPÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE OS RISCOS DO DESCARTE INADEQUADO DE PILHAS E BATERIAS USADAS

Betânia de Pinho Veras Pereira
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c18





EIXO TECNOLÓGICO: Ambiente e Saúde

CURSO: Técnico em Química

DISCIPLINA: Química ambiental

TEMA: Percepção e conscientização sobre os riscos do descarte inadequado de pilhas e baterias usadas

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Analisar a importância da percepção e conscientização da população sobre os riscos causados pelo descarte inadequado de pilhas e baterias.

Objetivos específicos:

- Identificar a realidade da destinação de pilhas e baterias pela população moradora no entorno da escola de ensino técnico e profissionalizante;
- Conhecer a percepção da população sobre os problemas ambientais relacionados ao uso e descarte de pilhas e baterias;
- Desenvolver estratégias de capacitação com estudantes do curso técnico em química, formando disseminadores para a conscientização da população sobre a forma correta de destinação de pilhas e baterias.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

As pilhas são dispositivos que convertem reações químicas em energia, apresentando em sua constituição alguns metais pesados, tais como: chumbo, mercúrio, cádmio, cobre, zinco, níquel, manganês e lítio, sendo consideradas um lixo eletrônico que impacta o meio ambiente, devido a presença desses metais considerados perigosos ao meio ambiente e à saúde humana. Porém, após o final da vida útil das pilhas e baterias, geralmente essas são descartadas no lixo comum junto com os resíduos sólidos (KEMERICH, *et al.*, 2013).

O aumento do uso da tecnologia, tais como: telefone celular, computadores portáteis, aparelhos sonoros, e diversos equipamentos que foram desenvolvidos para



facilitar as nossas vidas são fatores que contribuem para o aumento de consumo e descarte de pilhas e baterias. Mesmo que a quantidade de substâncias tóxicas em cada pilha vendida seja mínima, são milhões de pilhas descartadas que acabam somando uma quantidade relevante dessas substâncias, consideradas como não biodegradáveis (JANKE, *et al.*, 2020). No entanto, após o fim da vida útil, esse tipo de material deve ser devolvido para o descarte apropriado, destinadas às redes de oficinas autorizadas ou aos revendedores dos aparelhos.

No Brasil, as pilhas e baterias recarregáveis são descartadas diretamente no lixo comum, seja por falta de conhecimento dos riscos que representam à saúde humana e ao ambiente, ou por ausência de alternativa de descarte, apesar dos efeitos causados quando estes se depositam no organismo, afetando funções orgânicas vitais, ou ainda podem contaminar rios, lençóis freáticos (LINS, *et al.*, 2020).

A legislação brasileira passou a tratar a respeito da questão da contaminação ambiental por pilhas e baterias usadas em 1999 quando foi elaborada uma legislação exclusiva que discorre sobre pilhas e baterias que possuem mercúrio, chumbo e cádmio na sua composição (CONAMA 257/99), sendo substituída pelo CONAMA 401/2008 e complementada pelo CONAMA 424/2010.

A questão da destinação de resíduos como pilhas e baterias deve estar presente nos diálogos da sociedade, levando em conta os impactos causados no meio ambiente e na saúde dos indivíduos provocados pela má destinação final desses resíduos. Nesse sentido, a atividade proposta neste trabalho envolve 30 alunos da disciplina de Química ambiental, que fazem parte do curso Técnico em Química, da Escola Técnica Raimundo Miranda Brito, o professor da disciplina, a comunidade escolar, bem como a comunidade pertencente ao entorno da escola.

Para a execução serão realizados (3) três momentos, intitulados como pesquisa, palestra e produção, sendo que na etapa pesquisa e palestra todos os alunos participarão das mesmas atividades e na etapa de produção, os alunos serão divididos em 3 grupos para a realização de diferentes atividades.

Na etapa pesquisa, os alunos desenvolverão um levantamento para conhecer sobre o descarte de pilhas e baterias no entorno da escola. No desenvolvimento da etapa palestra, os alunos discutirão sobre as informações obtidas na etapa pesquisa e participarão de uma palestra com um profissional em química, abordando a temática. Na etapa produção, os alunos montarão o coletor de pilhas e elaborarão materiais informativos sobre a temática, seguida da sua divulgação.



RECURSOS NECESSÁRIOS:

Material didático:

- Roteiro de entrevista;
- Artigos sobre a temática;
- Material sobre pilhas e baterias;
- Slides abordando a temática;

Equipamentos e instrumentos:

- Computadores com acesso à internet;
- Impressora;
- Papel;
- Projetor multimídia;
- Material de para a elaboração da caixa coletora (balde de polipropileno reciclado, tintas, pincéis, fitas adesivas, faixa adesiva).

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do Ambiente

As atividades serão realizadas em (3) três momentos. A roda de conversa e a palestra que fazem parte da primeira e segunda etapa serão realizadas em sala de aula, já as atividades da terceira etapa serão realizadas na sala de aula e no laboratório de informática da escola. As atividades planejadas serão realizadas seguindo os protocolos atuais de saúde, mantendo o distanciamento, utilizando os equipamentos de proteção individual-EPIs, devido ao atual momento de pandemia da COVID-19.

Organização da atividade

A execução do projeto se dará pela realização de 3 etapas, descritas abaixo:

Pesquisa

Inicialmente será realizada uma roda de conversa sobre a temática pilhas e baterias, para discutir sobre os conhecimentos prévios dos alunos. Posteriormente, os estudantes do curso Técnico em Química deverão realizar entrevistas com a população em geral, para um levantamento sobre o descarte de pilhas e baterias.



Dessa forma, cada aluno deve entrevistar um total de 10 pessoas, podendo realizar esta etapa por meio de questionário eletrônico ou de entrevista de forma presencial, abordando os seguintes questionamentos: 1) Como você descarta as pilhas e baterias após seu uso? 2) Você conhece os riscos para o meio ambiente decorrentes do descarte das pilhas e baterias no lixo comum? 3) Você tem algum conhecimento sobre a forma correta para descarte de pilhas e baterias? 4) Você conhece algum lugar apropriado para o descarte de pilhas e baterias na sua região? Você pode sugerir um local acessível que possa ser colocado um ponto de coleta para pilhas e baterias?

Palestra

Nesta etapa será realizada uma palestra educativa para os alunos da turma com um profissional convidado e o professor da disciplina sobre a temática pilhas e baterias, com abordagem sobre os índices relacionados ao descarte indevido de pilhas e baterias, os riscos que os materiais presentes nas pilhas podem trazer para a população e o meio ambiente, devido aos componentes químicos das pilhas e a legislação sobre o descarte correto, com o objetivo de levar esses conhecimentos para os alunos e estes possam ser disseminadores dessas informações para a população em geral. Os alunos também levarão os resultados da pesquisa para que seja realizada uma discussão sobre essa problemática envolvendo a realidade em que vivem.

Produção

Com os resultados das entrevistas com a comunidade e as informações repassadas na palestra, os alunos do curso técnico em Química já terão conhecimentos sobre como as pilhas e baterias são descartadas na sua região e a importância do descarte correto desses materiais após seu uso.

Nesta etapa será realizada uma oficina, onde os alunos serão divididos em 3 grupos com 10 alunos. O grupo 1 irá confeccionar os coletores para armazenamento de pilhas e baterias, com modelo similar a Figura 1, sendo que 1 ficará na escola e outro em um ponto sugerido pela a população. O grupo 2 ficará responsável por produzir vídeos e materiais informativos sobre os conhecimentos repassados na palestra e pesquisas realizadas na internet com o objetivo de conscientizar a população sobre o descarte adequado de pilhas e baterias e informações sobre o ponto de coleta de pilhas e baterias. E o grupo 3 será responsável pela divulgação do material produzido, que deve ser postado nas mídias sociais, grupos de alunos da escola e comunidade em geral, visando que esse conhecimento possa atingir o máximo de pessoas.



Figura 1– Modelo do coletor de pilhas e baterias



Fonte: Própria autora

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

A avaliação da aprendizagem fundamenta-se numa perspectiva processual, diagnóstica e formativa. Para esse processo consideramos que sua efetuação se dá por meio da participação, capacidade de expressão, criticidade, compreensão e compromisso com o desenvolvimento de todas as etapas do projeto por parte dos discentes do curso técnico em química, bem como o engajamento na realização das atividades propostas. Considerando as seguintes atividades avaliativas:

Na execução da etapa 1, os alunos serão avaliados individualmente de acordo com a realização da entrevista, seguindo as orientações dada pela professora da disciplina, observando o compromisso de cada aluno com a atividade proposta.

Na execução da etapa 2, a avaliação dos alunos será com base na sua participação na palestra e discussão dos dados obtidos na entrevista.

Na execução da etapa 3, os discentes serão avaliados de forma coletiva de acordo com seu engajamento nas atividades propostas, quanto a produção do coletor de pilhas e dos materiais informativos, bem como a divulgação por meio das mídias sociais.

RESULTADOS ESPERADOS:

Espera-se que com a realização das etapas do referido projeto de intervenção, a população escolar e seu entorno possam ter consciência da necessidade de descartar as pilhas e baterias de forma correta, através dos conhecimentos adquiridos no decorrer de cada etapa.

Estimular os estudantes sobre a necessidade de compreensão de seu entorno, pois esta é fundamental para a formação de profissionais e cidadãos críticos, com poder de exercer o papel de agente transformador da sociedade.



Utilizar os meios tecnológicos como ferramenta para facilitar a disseminação do conhecimento necessário para conscientizar a sociedade a respeito dos efeitos causados pelo descarte indevido, as formas corretas de descarte e a divulgação de um ponto de coleta desses materiais nocivos ao meio ambiente na escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, **Conama n. 257, de 30 de junho de 1999**, Brasília, publicada no DOU de 22 de julho de 1999.

BRASIL. Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, **Conama n.401, de 4 de novembro de 2008**. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências, Brasília, publicada no DOU n. 215, de 5 de novembro de 2008, seção 1, p. 108-109.

BRASIL. Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, **Conama n.424, de 23 de abril de 2010**. Revoga o parágrafo único do art. 16 da Resolução nº 401/2008, Brasília, publicada no DOU n. 76, p. 113.

JANKE, R. V. V. et al. A eletroquímica como fonte de energia no cotidiano do ser humano. **Nature and Conservation**. v. 13, n. 2, p. 67-76, 2020.

KEMERICH, P. D. da C. et al. Impactos ambientais decorrentes da disposição inadequada de lixo eletrônico no solo. **Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, v. 10, n. 2, 2013.

LINS, E. A. M. et al. Diagnóstico da destinação de pilhas e baterias recarregáveis—estudo de caso. In: XI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2020, Vitória/ES. Disponível em: <<https://www.ib eas.org.br/congresso/Trabalhos2020/III-004.pdf>>. Acesso em 30 de janeiro de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**OS PROBLEMAS CONTEMPORÂNEOS ENFRENTADOS PELOS TÉCNICOS
EM INFORMÁTICA NO PROCESSO DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE
REDES DE COMPUTADORES**

Edmilson Ferreira Lima Júnior
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c19





EIXO TECNOLÓGICO: Informação

CURSO TÉCNICO: Técnico em Informática

DISCIPLINA: Instalação e Manutenção de Redes de Computadores

TEMA: Os problemas contemporâneos enfrentados pelos técnicos em informática no processo de instalação e Manutenção de Redes de Computadores

OBJETIVOS:

Objetivo geral:

Desenvolver uma atividade de extensão com estudantes do curso técnico em informática do IFPI preparando-os para enfrentar os problemas diários no âmbito do trabalho de instalação e manutenção de redes de computadores.

Objetivos Específicos:

- Promover uma atividade de extensão com técnicos em informática dentro dos princípios inovadores de ensino e aprendizagem baseados no aprender fazendo e aprender a aprender;
- Preparar os estudantes do curso técnico em informática para que eles sejam capazes de identificar e entender o funcionamento de tecnologias empregadas nas redes de computadores.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Durante a pandemia do Covid-19, vários profissionais tiveram que se reinventar e começar a trabalhar de casa em uma modalidade, até então nova para alguns, chamada *home office*. Isso trouxe um grande aumento na demanda por uma internet de qualidade nas residências, demanda essa que já vinha em um processo crescente.

Com o aumento na demanda por internet de qualidade as empresas de provedores de internet têm contratado bastante, com isso, veio um aumento na demanda por profissionais capacitados que possam atuar nesse meio. Diante disso, essa proposta de atividade visa preparar os futuros profissionais Técnicos em Informática para alguns desafios contemporâneos que irão encontrar no cotidiano da sua profissão.



Devido a esse aumento crescente no processo de instalação de redes de internet por fibra óptica, os problemas mais comuns nesse meio, como a falta de energia, a instalação em si e os ataques de redes, também vão crescendo de forma paralela. Desse modo, essa atividade tem como objetivo proporcionar aos futuros técnicos em informática uma chance de enfrentar alguns problemas encontrados no cotidiano de um técnico de instalação e manutenção de redes de computadores.

Para a realização da atividade, será necessário que os estudantes conheçam os processos de instalação e manutenção de redes de internet, então, a atividade dever ser aplicada ao final da disciplina ou com estudantes que já tenham cursado essa disciplina no Instituto Federal do Piauí – IFPI.

A proposta de atividade aqui descrita, devido a pandemia de covid 19, contará com apenas 20 alunos e será dividida em dois momentos distintos. No primeiro momento os alunos terão a oportunidade de participar de uma palestra com profissionais da área onde os discentes terão a chance de ter uma troca de experiências com técnicos que já atuam no meio. O tema da palestra será “Os desafios contemporâneos encontrados por técnicos de informática no âmbito do trabalho”. O objetivo desse primeiro momento é mostrar, aos futuros técnicos, os problemas que eles deverão enfrentar na sua profissão.

O segundo momento da atividade será em um laboratório de informática onde os alunos terão os equipamentos necessários à sua disposição. Nesse segundo momento, os alunos do curso técnico em informática deverão ser divididos em equipes onde cada equipe deverá resolver situações problemas propostas pelos professores que irão avaliá-los no decorrer da atividade.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Material didático:

- Serão usados quadro branco, marcador para quadro branco, apagador, projetor multimídias e slides temáticos.

Equipamentos e instrumentos:

- Computadores, roteadores, alicate de cripagem, Optical Line Terminal (OLT), Optical Network Terminal (ONT) (figura 1), Caixa de Terminação Óptica (CTO), Medidor de Potência Óptica e cabos de fibra óptica.



Figura 1: imagem ilustrativa de um ONT.



Fonte: <<https://nextcable.com.br/equipamentos-para-fibra-optica-que-o-seu-provedor-precisa/>>. Acessado em 04/02/2022

Recursos humanos:

- Professores do curso técnico em informática do IFPI e técnicos em informática convidados

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

Preparação do Ambiente:

Serão utilizados dois ambientes distintos no decorrer da atividade, um auditório e um laboratório de informática. Devido a pandemia de Covid-19, os ambientes serão higienizados antes e depois da realização da atividade e todos os participantes, incluindo professores e palestrantes, deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPIs), próprios ou fornecidos pela instituição.

Durante a realização das palestras, deverá ser mantida um distanciamento mínimo entre os estudantes do curso técnico em informática, por esse motivo, os discentes deverão sentar-se em lugares marcados. A figura 2 é um exemplo de como deve ser organizado o auditório.



Figura 2: Imagem ilustrativa de como deve ser organizado o auditório.



Fonte: <<https://www.rbsdirect.com.br/imagesrc/27483419.jpg?w=580>>. Acessado em: 04/02/2022

O laboratório será organizado de forma que os alunos participantes e os professores possam manter um distanciamento seguro. Será preparado um laboratório de informática onde os alunos possam trabalhar em segurança e que possam ter todos os equipamentos a disposição. O laboratório será organizado de forma que os alunos participantes e os professores possam manter um distanciamento seguro, como mostra a imagem ilustrativa da figura 3.

Figura 3: Exemplo de como deve ser organizado o laboratório.



Fonte:<https://www1.udesc.br/agencia/arquivos/24517/images/Laboratorio_de_informatica.jpeg>. Acessado em: 04/02/2022

Organização da atividade:

A atividade aqui proposta será dividida em dois momentos distintos. Inicialmente os alunos do curso técnico de informática serão divididos em 4 (quatro) equipes de 4 (quatro) pessoas.



Primeiro Momento

O primeiro momento da atividade consistirá em uma palestra onde um técnico em informática convidado com experiência na área deverá palestrar sobre os problemas encontrados pelos técnicos no decorrer de sua atividade profissional. No transcorrer da palestra, o palestrante deverá falar sobre o processo de instalação de redes de internet de fibra óptica em residências e as maiores dificuldades encontradas por ele nessas instalações. Falar sobre os problemas posteriores devido a diversidades diárias e depois, falar sobre os problemas que possam deixar uma rede de internet com alta latência.

Por último, deve ser reservado um momento para uma conversa direta com os alunos onde dever ser respondida todas as perguntas feitas pelos futuros técnicos de informática.

Segundo Momento

Esse momento deverá ocorrer em um laboratório de informática onde os alunos do curso técnico em informática serão organizados em quatro equipes de quatro membros, cada.

O laboratório deverá ser organizado de forma que todos os alunos possam ver os professores explicarem as situações problema. Esse parte da atividade consiste em uma competição onde a turma será dividida em equipes, cada equipe deverá solucionar 3 (três) problemas relacionados a instalação e manutenção de redes de computadores no menor tempo possível. Ao final da atividade a equipe vencedora deverá ganhar uma premiação simbólica.

Esse segundo momento da atividade, deverá ser dividida em três partes. A primeira será a instalação de uma rede doméstica de internet por fibra óptica. A equipe que terminar a instalação no menor tempo, ganha.

A segunda atividade consiste na simulação de uma queda ou falta na distribuição de energia onde um cliente que não possuía geradores teve seu roteador desconfigurado. O objetivo da equipe é configurar o aparelho novamente no menor tempo possível utilizando uma configuração base fornecida pelo professor como modelo.

A terceira e última etapa será a simulação de um ataque hacker a um provedor de internet. O ataque em questão será o lançamento de um arquivo na rede com o comando de reenvio imediato, isso causará um aumento no fluxo de informação e consequentemente uma queda da internet. A equipe que resolver o problema no menor tempo, ganha.



FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

A avaliação será feita de forma gradual no decorrer da atividade, visto que, mesmo se tratando de uma competição, todos os alunos devem ser capazes de resolver os problemas. Na avaliação, o discente deve ser considerado como um agente do seu processo educativo e saber, antecipadamente, o que será avaliado, de maneira que as regras sejam estabelecidas de forma clara e com a participação do estudante. Considerando atividades avaliativas, a seguir:

- Uma participação nos dois momentos em grupo da atividade, palestra e momento em laboratório ao qual será dividido em três partes, com frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%).
- Sucesso em resolver as situações problemas independente do tempo.

RESULTADOS ESPERADOS:

Ao final da atividade, o discente do curso técnico em informática do IFPI deverá ser capaz de atuar como:

- Cidadão com espírito de equipe e solidariedade
- Cidadão capaz de expressar-se com desenvoltura
- Profissional técnico em informática capaz de realizar manutenções em sistemas
- Profissional técnico em informática capaz de identificar e entender o funcionamento de tecnologias empregadas nas redes de computadores.

REFERÊNCIAS

- DEWEY, J. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação.** Trad. Goldofredo Rangel; Anísio Teixeira. São Paulo: Editora Nacional, 1979.
- DEWEY, J. **A arte como experiência.** Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Editora Martins, 2010b.
- DEWEY, J. **Vida e educação.** 10. ed. – São Paulo: Melhoramentos: [Rio de Janeiro]: Fundação Nacional de Material Escolar, 1978.
- DELVAL, Juan. **Aprender a Aprender.** Campinas: Editora Papirus. 1997.
- FURTH, Hans. **Piaget na sala de aula.** Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1982.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

EDUCAÇÃO, TURISMO E LAZER: INTERVENÇÕES EDUCATIVAS DE ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM EVENTOS DO IFPI COM CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CANA BRAVA, ÁGUA DOCE DO MARANHÃO - MA

Antonio Josiel da Silua Costa
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c20





EIXO TECNOLÓGICO: Turismo, Hospitalidade e Lazer

CURSO TÉCNICO: Técnico em Eventos

DISCIPLINA: Organização de Eventos

TEMA: Educação, turismo e lazer: intervenções educativas de estudantes do curso técnico em eventos do IFPI com crianças em situação de vulnerabilidade social de Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA

OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

- Desenvolver, junto aos alunos do curso Técnico em Eventos do IFPI, ações educativas relacionadas ao turismo e lazer com crianças em situação de vulnerabilidade social, de uma escola pública municipal do povoado Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA.

Objetivos específicos:

- Compreender a necessidade e importância do turismo e lazer para crianças em situação de vulnerabilidade social;
- Identificar, junto aos alunos do curso Técnico em Eventos do IFPI, as crianças de uma escola pública de Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA, que se encontram em situação de vulnerabilidade social;
- Promover ações educativas de turismo e lazer junto aos alunos do curso Técnico em Eventos com crianças em situação de vulnerabilidade social em um balneário com potencial turístico em Cana Brava, Araioses – MA.

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE:

O projeto de extensão “Educação, Turismo e Lazer” tem como finalidade garantir trocas de saberes e experiências entre os alunos do Curso Técnico em Eventos do IFPI e as crianças, que se encontram em situação de vulnerabilidade social, do povoado Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA.

Sabe-se que a educação é um processo formativo que possibilita mudanças na vida das pessoas. É como assegura Freire (1987, p. 87) "educação não transforma o



“mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo”. Assim, considera-se a educação como um direito social de suma importância, já que ela tem o poder de transformar a vida das pessoas, da comunidade e até mesmo do mundo.

O turismo como uma prática social tem o potencial de garantir o bem-estar, o prazer e a diversão. Segundo Alves; Miranda Júnior; Martins (2004, p. 2), “o turismo não deve ser visto apenas como uma atividade econômica, mas como uma possibilidade de formação humana, constituinte de novos sujeitos, que por meio desta vivência se percebam no contexto social como cidadãos”. O turismo é uma atividade que é visualizada mais pelo viés econômico, por isso, nem todos têm a oportunidade de experienciar atividades ofertadas por esse setor, principalmente quando se trata de crianças em situação de vulnerabilidade social, que muitas vezes não possuem dinheiro sequer para garantir as suas necessidades básicas.

Em consonância a esse pensamento, Alves; Miranda Júnior; Martins (2004) enfatizam ainda que o turismo deve ser entendido como uma possibilidade de acesso ao lazer, outro elemento importante dessa intervenção. Sabe-se que o lazer é considerado como um direito constitucional e social, assegurado pela Constituição da República Federativa do Brasil (1988) e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (1990).

O lazer pode ser compreendido como uma expressão de qualidade de vida, uma necessidade básica e coletiva, já que acarreta múltiplas experiências sociais. “Como direito social, o lazer é considerado uma dessas prestações sociais que o Estado está obrigado a atender, representando um bem social indispensável cujo avanço abre as potencialidades dos indivíduos em busca de uma vida com qualidade” (SILVEIRA, PEREIRA, 2017, p.125).

O lazer é um fenômeno social que deve ser vivenciado de forma lúdica no tempo livre de cada pessoa. O Estado como agente social tem o dever de assegurar esse fenômeno para a sociedade, já que a Constituição Federal de 1988 determina-o como direito. A família, por sua vez, deve garantir as crianças o cumprimento desse direito, pois ele tem o potencial de promover, através das atividades práticas, a saúde e o bem-estar.

Diante do exposto, considera-se que a educação, o turismo e o lazer são elementos capazes de promover o desenvolvimento das crianças. Se tratando de um público em que se encontra na situação de vulnerabilidade social, percebe-se que este projeto de extensão faz-se de extrema importância, pois as crianças envolvidas no projeto terão a oportunidade de conhecer e executar atividades práticas em um ambiente que possui potencial turístico, pois devido as suas condições socioeconômicas ainda não tiveram a oportunidade de desenvolver. Este projeto traz como



aprendizado para as crianças, conhecer o direito de usufruir de múltiplos espaços públicos e até mesmo privados, independentemente de sua condição social e econômica.

O planejamento, a organização e execução deste projeto de extensão estão dividido por etapas, a saber:

1º momento: palestra de sensibilização de profissionais de turismo com os alunos do curso Técnico em Eventos do IFPI;

2º momento: divisão dos alunos do curso Técnico em Eventos para a organização e realização das atividades;

3º momento: identificação de crianças que se encontram em situação de vulnerabilidade social, em uma escola pública municipal de ensino fundamental (1º ao 5º ano) em Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA;

4º momento: Exposição de materiais didáticos, por parte dos alunos do curso Técnico em Eventos do IFPI, sobre o turismo e lazer em Cana Brava, Água Doce do Maranhão – MA;

5º momento: Execução de oficinas sobre o turismo e lazer;

6º momento: Visita de campo ao balneário “Douglas bar e churrascaria” para a execução de atividades práticas no local;

7º momento: Avaliação do projeto de extensão pelos alunos do Curso Técnico em Eventos do IFPI.

Ressalta-se que todas as atividades planejadas dentro e fora da escola serão realizadas após a autorização do IFPI, da gestão escolar e das famílias das crianças. Para o deslocamento das crianças para a visita de campo, faz-se necessário a disponibilização do ônibus do IFPI, do acompanhamento dos pais e/ou responsáveis pelas crianças, dos alunos e de alguns professores do curso Técnico em Eventos.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Materiais didáticos:

- Slides para a palestra do profissional de turismo com os alunos do curso Técnico em Eventos, com textos, imagens e vídeos sobre a importância da Educação, Turismo e Lazer para crianças em situação de vulnerabilidade social;
- Varal com figuras que exemplificam atividades de lazer, a ser utilizado pelos alunos do curso Técnico em Eventos no momento de sensibilização do projeto de extensão para as crianças;



- Folders com pequenos textos e imagens sobre os espaços turísticos de Cana Brava, a serem utilizados pelos alunos do curso Técnico com o intuito de mostrar para as crianças os espaços de lazer e turismo.

Equipamentos e instrumentos:

- Datashow;
- Notebook;
- Caixa de som;
- Celular;
- Câmera fotográfica;
- Balanços;
- Cordas;
- Bambolês;
- Bolas;
- Uniformes de jogadores;
- Roupas para banho;
- Toalha para picnic;
- Cestas para o picnic.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

Preparação do Ambiente:

Neste período pandêmico, medidas de segurança são necessárias para a realização de atividades teóricas e principalmente, práticas, já que envolve um maior número de pessoas. Se tratando da realização de ações educativas com crianças em situação de vulnerabilidade social, sabe-se que há a necessidade da participação de pais e/ou responsáveis das crianças, dos alunos do curso Técnico de Eventos, promotores dos eventos/ações, e das crianças, participantes das ações, bem como de professores do curso para acompanhar as atividades.

Levando em consideração o quantitativo do público a participar das ações educativas, é importante preparar os ambientes que receberão os participantes. Nossa primeiro ambiente, trata-se de uma sala de aula do IFPI, com capacidade para receber até 30 alunos do curso Técnico em Eventos, para a palestra de sensibilização sobre a importância de atividades de turismo e lazer com crianças em situação de vulnerabilidade social. Assim, faz-se necessário a organização das cadeiras para uso dos



estudantes, de forma que fiquem distantes uns dos outros; o IFPI deverá disponibilizar o Totem de Álcool em Gel e os envolvidos no projeto de extensão deverão fazer uso, obrigatoriamente, de Equipamentos de Proteção Individual, tais como: garrafas de água, máscaras, assim como, apresentar o seu cartão de vacinação da COVID-19.

Após a sensibilização no IFPI, os alunos do curso Técnico em Eventos darão início as atividades fora do IFPI, que por sua vez acontecerão em uma escola pública da rede municipal de ensino de Água Doce do Maranhão, em Cana Brava, e no balneário “Douglas bar e churrascaria”, onde deverão manter os protocolos de segurança citados anteriormente. Os referidos espaços e as atividades propostas serão descritos detalhadamente no próximo subitem.

Organização da atividade:

Esta atividade de extensão está dividida em etapas, conforme apresentado resumidamente no item 6. A princípio faz-se necessário planejar e organizar todas as propostas que serão executadas. Para isso, em um 1º momento, os alunos do curso Técnico em Eventos passarão por uma palestra de sensibilização em busca de compreender a necessidade de promover ações educativas de turismo e lazer a crianças em situação de vulnerabilidade social.

Sabe-se que nem todas as crianças têm a oportunidade de frequentar espaços com potencial turístico, sobretudo aquelas que possuem condições socioeconômicas mais humildes, já que não possuem recursos financeiros para usufruir do local, que mesmo não cobrando a entrada, é necessário adquirir alimentos e bebidas para satisfazer as suas necessidades básicas.

O lazer, conforme apresentado, é uma atividade de suma importância para o desenvolvimento da criança, pois através das atividades práticas, elas têm a oportunidade de vivenciar atividades recreativas, que “[...] mobilizam a natureza e as condições emocionais do indivíduo, tais como a surpresa, a emoção, a curiosidade e o espírito de competição (TAVARES, COSTA, TUBINO, 2010, p. 260).

Ao compreender essa necessidade e direito social, os alunos do Curso Técnico em Eventos serão divididos em 5 grupos de 6 pessoas e darão início as atividades fora do IFPI, em busca de planejar, organizar e executar as ações educativas que, por sua vez, acontecerão em uma escola pública da rede municipal de ensino de Água Doce do Maranhão, em Cana Brava, com as turmas do 1º ao 5º do ensino fundamental.

Assim, faz-se necessário identificar as crianças, que se encontram em situação de vulnerabilidade social, de uma escola pública de ensino fundamental (1º ao 5º ano) de Cana Brava. Após a identificação, os futuros tecnólogos partirão para as atividades



práticas. Em busca de conhecer o perfil dos alunos e explorar os seus conhecimentos, há a necessidade da exposição de materiais didáticos como o varal de figuras que exemplificam as atividades de turismo e lazer e os folders com pequenos textos e imagens sobre os espaços de turismo e lazer de Cana Braua.

Ao ter contato com a escola, campo de atividades, os futuros tecnólogos deverão dialogar com a gestão e com os professores das respectivas turmas com o intuito de demonstrar a importância de atividades de lazer em pontos com potencial turístico para o desenvolvimento das crianças, principalmente porque nem todas têm acesso a esses espaços com frequência.

Em parceria com o corpo gestor e docente, as primeiras atividades deverão ser executadas dentro da escola. Já divididos em grupos, cada equipe segue para uma turma diferente, seguindo todos os protocolos de segurança supracitados. Neste espaço, os futuros tecnólogos identificarão o perfil de cada alunos e, em seguida, executarão atividades educativas voltadas para o turismo e lazer, através da identificação do varal de figuras e dos folders.

Após esse diálogo e trocas de saberes, e com a respectiva autorização da escola e dos pais, chegou o momento de as crianças seguirem com destino ao ponto turístico escolhido para a execução das atividades. Essa visita de campo pode ser realizada em um dia na semana, já que nos finais de semana o balneário recebe muitas pessoas, impossibilitando a realização das atividades. Ressalta-se que as crianças só poderão ter acesso as atividades fora da escola se tiverem autorização dos pais por meio de um documento de autorização emitido pelo IFPI.

Para a visita no ponto turístico, faz-se necessário solicitar o ônibus do IFPI para levar os alunos e demais participantes ao balneário “Douglas bar e churrascaria” e solicitar a autorização do proprietário do banho, pois é um espaço privado.

No 6º momento, há a visita de campo ao Douglas Bar e Churrascaria (figuras 1 e 2) para a realização das atividades práticas. O referido balneário possui um espaço grande, com boa estrutura, é acolhedor, e suporta a realização de múltiplas atividades.



Figura 1 – Douglas Bar e Churrascaria



Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 2 – Douglas Bar e Churrascaria



Fonte: Próprio autor (2022)

Conforme mostram as duas figuras acima, o espaço é amplo e ideal para realizar intervenções educativas de turismo e lazer. Ressalta-se que o espaço é bem frequentado por pessoas de outras cidades, sobretudo aos sábados e domingos. Na semana, o movimento é bem mais fraco, contudo é aberto para receber o público. Por ser um dos pontos turísticos mais bem frequentados e dispor de um espaço ideal para atividades educativas, optou-se por realizar as ações neste espaço.

Entre as atividades a serem desenvolvidas, destacam-se:

- Balanço;
- Bambolê;
- Futebol;



- Brincadeiras no miniparque;
- Momento do banho;
- Picnic;
- Fotografias.

Considera-se que todas as ações supracitadas serão propostas e estarão sob responsabilidade dos alunos do Curso Técnico; as crianças serão apenas as participantes do projeto.

Na entrada do balneário, encontra-se um balanço destinado para registros fotográficos (figura 3). Assim, para garantir a ativididade de balanço, faz-se necessário que os promotores da ação levem mais balanços e cordas para amarra-los nos pés de manga.

Figura 3 – Balanço



Fonte: Próprio autor (2022)

A segunda atividade proposta é o bambolê (figura 4) para o público feminino. As meninas podem, através da atividade proposta, demonstrar a concentração, o equilíbrio e a persistência.



Figura 4 (ILUSTRATIVA) – Bambolê



Fonte: Google Imagens (2022)

A terceira atividade é o futebol (figura 5), haja vista que desperta múltiplas habilidades, como a concentração, o engajamento e o espírito de competição. Para Tavares; Costa; Turbino (2010, p. 260) “[...] durante o jogo, a criança revela o seu “eu” verdadeiro, aquilo o que é verdadeiramente sem máscaras e sem artifícios”.

Figura 5 (ilustrativa) – Futebol



Fonte: Google Imagens (2022)

O balneário possui um espaço com um miniparque (figura 6), com a autorização dos proprietários, pode-se realizar brincadeiras utilizando o pula-pula e os brinquedos que lá se encontram.



Figura 6 – Miniparque



Fonte: Próprio autor (2022)

Com a supervisão dos alunos do curso Técnico, as crianças poderão tomar banho e até mesmo realizar atividade de natação, caso os pais autorizem. Ressalta-se que para essa atividade, deve-se possuir bastante atenção, já que o público que está participando dessa atividade é crianças. A figura 7, mostra o local de banho, bem como um dos espaços para fotografias.

Figura 7 – Local para banho e fotografias



Fonte: Próprio autor (2022)

Para fechar as atividades com as crianças, planejou-se um picnic para a realização do lanche das crianças ao ar livre. Para isso, reservou o espaço da figura 8.



Figura 8 – Local para o picnic



Fonte: Próprio autor (2022)

Após a realização de todas as atividades, os alunos do curso Técnico em Eventos irão avaliar as atividades desenvolvidas, bem como realizar a atividade final proposta pelo professor da disciplina Organização de Eventos do IFPI descrita na seção seguinte.

FORMAS DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

A avaliação da disciplina ocorrerá em múltiplos momentos, desde a frequência e participação nas aulas e nos processos de planejamento, execução e avaliação das atividades e ações educativas: envolvimento pessoal e disposição para atuar de maneira colaborativa com o grupo. Além desses elementos supracitados, haverá uma avaliação final da disciplina, que consiste em criar um portfólio com as atividades desenvolvidas junto as crianças, contendo imagens, textos de turismo e lazer, bem como pequenas narrativas das crianças sobre as atividades realizadas.

Assim, a avaliação deste projeto de extensão pode ser caracterizada como somativa, pois tem como objetivo obter, através de todas as atividades executadas, um diagnóstico de aprendizado do aluno no final do período. Luckesi (2005) enfatiza que,

(...) para ressignificar a avaliação, é necessário realizar três procedimentos: saber o nível atual de desenvolvimento do aluno (etapa também conhecida como diagnóstico); comparar essa informação com aquilo que está planejado para ensinar no processo educativo (qualificação); tomar decisões que possibilitem atingir os resultados esperados (planejar atividades, sequências didáticas ou projetos de ensino, com os respectivos instrumentos avaliativos para cada etapa) (LUCKESI, 2005).



Assim, o professor da disciplina Organização de Eventos, ao propor atividades teóricas e práticas, propõe que os alunos sejam sujeitos ativos e participativos no seu processo de ensino e aprendizagem, já que lança desafios e metas a serem cumpridas.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Participação, interação, compromisso e aprendizado por parte dos alunos do curso Técnico em Eventos;
- Planejamento, organização e execução em equipe das atividades propostas do projeto de extensão;
- Envolvimento das crianças ao executarem as atividades;
- Garantir o direito social de lazer às crianças em situação de vulnerabilidade social;
- Promover, através das atividades práticas, a saúde e o bem-estar.
- Garantir o direito das crianças usufruírem de espaços públicos, bem como incentivar a frequentarem os privados, independentemente de sua condição socioeconômica.

REFERÊNCIAS

ALVES, Vânia de Fátima Noronha; MIRANDA JUNIOR, Marcos Carvalho de; MARTINS, Renata Drumond. Turismo e Lazer: em Busca da Cidadania e da Inclusão Social. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Belo Horizonte** – 12 a 15 de set. de 2004.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 de fev. 2022.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crica-e-adolescente/publicacoes/eca_digital_.pdf. Acesso em: 01 de fev. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOOGLE Imagens. **Bambolê AX Esportes de Plástico**. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Bambol%C3%AA-AX-Esportes-Pl%C3%A1stico-D%C3%BAzia/dp/B07GT6JKT9>. Acesso em: 08 de fev. 2022.

GOOGLE Imagens. **Futebol**. Disponível em: <https://www.clickcamboriu.com.br/esporte/2017/05/futebol-de-balneario-camboriu-ira-competir-em-tres-categorias-na-copa-c-e-f-164522.html>. Acesso em: 08 de fev. 2022.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 16 ed. São Paulo: Cortez, 2005.



SILVEIRA, S. V.; PEREIRA, M. R. A. "MINHA CASA, MINHA VIDA...MEU LAZER": reflexão sobre o lazer em um empreendimento habitacional popular urbano. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**. Belo Horizonte, v. 4, n.1, p.121-139, jan./abr. 2017.

TAVARES, Ângela Ferreira; COSTA, Vera Lúcia de Meneses; TUBINO, Manoel José Gomes. Recreação Esportiva e seus desafios corporais no Complexo do Alemão. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.1 p.258-268, jan./mar. 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE CONTABILIDADE PARA O EXERCÍCIO PROFISSIONAL

Érica Cristina Braga
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd1O.14.c21





EIXO TECNOLÓGICO: Gestão e Negócios

CURSO TÉCNICO: Técnico em Contabilidade Subsequente à Distância

DISCIPLINA: Contabilidade Geral

TEMA: Conhecimentos Básicos de Contabilidade para o exercício profissional

OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos de contabilidade necessários ao entendimento das demais disciplinas do curso, desenvolvendo conhecimentos sobre as técnicas contábeis de caracterização do patrimônio da estética patrimonial.

Objetivos específicos:

- Apresentar conceitos e finalidades da contabilidade, identificando os usuários das informações contábeis;
- Demonstrar e desenvolver a técnica da escrituração contábil, compreendendo o mecanismo do débito e do crédito, diferenciando o elemento Patrimonial (Ativo e Passivo) e de Resultado (Receita e Despesa);
- Expor as demonstrações contábeis obrigatórias, conforme legislação vigente e entender no que consiste os principais demonstrativos (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício).

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE:

A contabilidade surgiu da necessidade de controle das posses e riquezas, ou seja, do patrimônio. Esse ramo do conhecimento é de suma importância para o progresso dos negócios das entidades públicas ou privadas. É difícil imaginar a continuidade de uma entidade, detentora de patrimônio, e desprovida de contabilidade, tendo em vista, que o controle do patrimônio, em determinado período, só é possível aplicando-se as técnicas próprias da contabilidade.

A contabilidade constitui um dos conhecimentos mais antigos da humanidade, e surgiu em função da necessidade que o ser humano tem de controlar suas posses e riquezas, ou seja, o seu patrimônio. É tão antiga quanto à própria humanidade. Há inclusive, hipóteses de que a contabilidade tenha



surgido antes mesmo da escrita e até que tenha sido base para o surgimento desta (ÁVILA, 2006).

A Contabilidade é uma ciência social que tem como objetivos controlar, organizar, estudar e avaliar o patrimônio das entidades, públicas ou privadas, gerando informações para a tomada de decisões dos gestores. Compete à Contabilidade registrar e controlar com eficiência e exatidão os fatos contábeis, mantendo os registros atualizados e emitir relatórios simples, claros e objetivos para os gestores. Dessa forma, é fundamental a existência de ferramentas que possibilitem ao profissional de contabilidade conhecer a real situação e atender a esta missão.

A Contabilidade é a ciência que estuda e controla o patrimônio, objetivando demonstrá-lo e evidenciar suas variações, e também servir como instrumento básico para a tomada de decisões de todos os setores direta ou indiretamente envolvidos com a empresa. É a ciência que estuda e pratica, controla e interpreta os fatos ocorridos no patrimônio das entidades, mediante o registro, a demonstração expositiva e a revelação desses fatos, com o fim de oferecer informações sobre a composição do patrimônio, suas variações e o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza econômica (FRANCO, 1992).

A contabilidade é técnica, é procedimento, conduta e cumprimento de normas. Sendo assim constantemente desafiada a aprimorar e desenvolver as técnicas utilizadas nos processos de geração de informações solicitadas por seus usuários, que podem ser tanto pessoas físicas como pessoas jurídicas, com ou sem fins lucrativos.

No mercado atual de trabalho, cada vez mais competitivo e globalizado, a área contábil tem sido uma das opções que oferece boa empregabilidade, principalmente, nesse momento de pandemia do novo coronavírus em que estamos vivendo. Em meio a esse panorama assustador e conturbado, não apenas na questão de saúde, mas também do aprendizado muitas pessoas estão buscando no curso técnico de contabilidade uma maneira de construir sua carreira, se tornando, portanto, um degrau inicial.

A pandemia da COVID-19 fez com que muitas instituições de ensino adotassem a modalidade de ensino remoto, ou seja, à distância para dar continuidade ao ano letivo. Os Institutos Federais têm oferecido vários cursos técnicos, dentre eles, o curso técnico de contabilidade, tanto na modalidade presencial quanto na modalidade semi-presencial, mas devido à pandemia, a modalidade remota, ou seja, a distância tem se tornado a solução para dar continuidade ao ano letivo.



Um técnico da área contábil pode atuar em diversas entidades públicas ou privadas, e até mesmo, ser um profissional liberal.

Técnico em Contabilidade será habilitado para:

- Executar processos administrativos e contábeis.
- Classificar documentos contábeis, fiscais e não fiscais.
- Calcular tributos federais, estaduais e municipais.
- Prestar atendimento à fiscalização e apresentar documentos, livros e relatórios contábeis.
- Elaborar planos de determinação das taxas de depreciação e exaustão dos bens materiais e de amortização dos valores imateriais.
- Ordenar os fatos contábeis por débito e crédito.
- Apurar haveres, direitos e obrigações legais.

Para atuação como Técnico em Contabilidade, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos financeiros e contábeis empresariais, de modo a atuar em conformidade com as legislações e diretrizes de órgãos reguladores, como também com as normas de saúde e segurança do trabalho, sempre sob a supervisão de um contabilista.
- Atuação pautada em decisões responsáveis baseadas em conceitos éticos construtivos e relacionamentos positivos, trabalho em equipe e resolução efetiva de conflitos (CATÁLAGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS, 2022).

A educação profissional técnica de nível médio tem por finalidade formar profissionais de nível médio técnico para atuarem nos diferentes processos de trabalho com especificidade em uma habilitação técnica reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais.

O presente projeto da disciplina contabilidade geral do curso técnico de nível médio em contabilidade na modalidade à distância para o Instituto Federal do Piauí – IFPI, destinada a estudantes que tenham concluído com êxito o ensino médio, está disciplina será executada exclusivamente a distância, não havendo encontros presenciais, ou seja, será oferecida 100% na modalidade EAD, com duração de sete semanas, para 50 vagas por turma, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). As atividades da disciplina serão desenvolvidas por meio de tele aula, fórum, tarefas, chat, questionários, aulas expositivas e dialogadas, com recursos audiovisuais adequados, para a apresentação das teorias necessárias sobre o conteúdo da disciplina; pesquisas de caráter bibliográfico, aulas práticas de caráter teórico-prático, através de estudos de caso e exibição de vídeos, com vistas a despertar nos estudantes a autonomia, a crítica, o desenvolvimento constante de aprender.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Material didático:

- Material em pdf, Sites, vídeos, livros contábeis e artigos.



Equipamentos e instrumentos:

- Computador, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

Preparação do Ambiente Virtual:

Considerando a característica da oferta e a atual pandemia do COVID - 19 (Novo Coronavírus) o ambiente escolhido será uma plataforma online, ou seja, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que são sistemas ou softwares que reúnem conteúdos exercícios e ferramentas de cursos online para uma comunidade virtual, onde os alunos e professores terão acesso à estrutura dos cursos, tais como as aulas, módulos e avaliação, e poderão acompanhar o desempenho nas atividades e acessar os conteúdos ofertados pela instituição de ensino. Essa plataforma possibilita a realização de aulas online de forma síncrona e assíncrona, facilitando, dessa forma, a comunicação entre alunos e professores que estão distantes geograficamente. Nesse ambiente é possível acompanhar o desenvolvimento individual e coletivo dos alunos na disciplina, através de relatórios sobre o desempenho gerados de dados em tempo real. No AVA os alunos podem assistir às aulas quantas vezes quiserem, as videoaulas ficam acessíveis para que o aluno possa revisar o conteúdo quando for preciso, os exercícios também ficam disponíveis para revisão. O ambiente virtual utilizado pelo Instituto Federal do Piauí – IFPI, no ensino a distância, é a plataforma de aprendizagem Moodle, que é uma das plataformas de aprendizagem mais populares do mundo e oferece todas as ferramentas essenciais para um ambiente virtual de aprendizagem e tem a vantagem de ser um software livre, ou seja, gratuito.

Figura 1: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).



Fonte: Imagem da internet.



Organização da atividade:

Na primeira semana, será exposta a teoria sobre o conceito de contabilidade, formas de organização de uma entidade, usuários da contabilidade, evolução histórica, campo de atuação, princípios e normas que norteiam as técnicas contábeis, aspectos qualitativos e quantitativos do patrimônio, definição de patrimônio, definição patrimônio líquido e definição de conta, por meio de tele aula e material em pdf, disponibilizados na plataforma;

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes fóruns e atividade para que os alunos exponham, discutam e ponham em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, aulas expositivas e material didático.

Finalizada a primeira semana, será aberta a segunda semana com disponibilização na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF sobre o conteúdo referente à função e funcionamento das contas, situações patrimoniais possíveis, organização das contas, mecanismo do débito e do crédito, método das partidas dobradas, demonstrações financeiras, classificação das contas do ativo (bens e direitos), classificação das contas do Passivo (obrigações e patrimônio líquido) e elaboração do Balanço Patrimonial.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes fóruns, atividade, com exercícios práticos de elaboração do balanço patrimonial, e estudos de caso para que os alunos exponham, discutam e possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, as aulas expositivas e o material didático.

Finalizada a segunda semana, será aberta a terceira semana com disponibilização, na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF referentes à demonstração do resultado do exercício (DRE), apuração do resultado do exercício (ARE) e plano de contas.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes fórum, atividade e estudos de caso para que os alunos exponham, discutam e possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, as aulas expositivas e o material didático.

Finalizada a terceira semana, será aberta a quarta semana com disponibilização, na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF referentes aos elementos essenciais do registro contábil, lançamento contábil, escrituração, atos e fatos administrativos e classificação dos fatos administrativos.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes fórum, atividade, com exercícios de contabilização, e estudos de caso para que os alunos exponham,



discutam e possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, as aulas expositivas e o material didático.

Finalizada a quarta semana, será aberta a quinta semana com disponibilização, na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF referentes à balancete de verificação, regimes de apuração do resultado (competência e caixa) e conhecimentos básicos sobre folha de pagamento.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes fórum, atividade, com exercícios de elaboração do balancete de verificação e apuração do resultado, pelo regime de competência e pelo regime de caixa, e estudos de caso para que os alunos exponham, discutam e possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, as aulas expositivas e o material didático.

Finalizada a quinta semana, será aberta a sexta semana com disponibilização, na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF referentes à cálculo da folha de pagamento, encargos da empresa, descontos incidentes na folha de pagamento (vale-transporte, INSS, IRRF, atrasos, faltas), tabelas de incidência.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes, atividade, com exercícios práticos, e estudos de caso para que os alunos exponham e possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos com os vídeos, as aulas expositivas e o material didático.

Finalizada a sexta semana, será aberta a sétima semana com disponibilização, na plataforma, de vídeos, aulas expositivas e material em PDF referentes à contabilização da folha de pagamento.

Na sequência serão disponibilizados aos estudantes, atividade prática e uma avaliação final de todo o conteúdo estudado na disciplina.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

O critério de avaliação da aprendizagem se constituirá como processo formativo e investigativo e levará em consideração o componente curricular, tais como: aproveitamento, predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, desenvolvimento cognitivo, cultural e sócio afetivo dos alunos, comprometimento de cada participante na execução da tarefa e nas trocas de informações que cada indivíduo teve com os participantes do seu grupo e com os participantes dos demais grupos durante todo o processo incluindo a apresentação e discussão dos trabalhos e fóruns, atividades escritas em grupo e/ou individual.



RESULTADOS ESPERADOS:

A organização da proposta tem por objetivo a formação de Técnicos em Contabilidade capazes de gerir, elaborar e analisar as informações contábeis, bem como, participar ativamente do processo de gestão das empresas e/ou organizações, sejam elas empresas públicas, privadas ou do terceiro setor, atendendo as expectativas do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- AVILA, C de. **A Gestão Contábil – Para Contadores e Não Contadores**. Curitiba: Ibpex, 2006.
- FRANCO, Hilário. **Estrutura, análise e interpretação de balanços**: de acordo com a nova Lei das S.A., Lei nº 6.404, de 15-12-1976. 15. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4^a ed. Brasil, 2022.
- LEÃO, Juliana Alves. As Ferramentas de Interação do Ambiente Virtual de Aprendizagem: Instrumentos que Viabilizam as Inter-Relações entre Professores e Alunos. **Revista Gestão Universitária**, v. 16, n. 3, 2015. Disponível em : <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/as-ferramentas-de-interacao-do-ambiente-virtual-de-aprendizagem-instrumentos-que-viabilizam-as-inter-relacoes-entre-professores-e-alunos> . Acesso em: 08 fev. 2022.
- UNICAMPE, Ensino de Geociências. **Estilos de ensino em ambiente virtual de aprendizagem**. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/ensino-geo/2017/02/28/estilos-de-ensino-em-ambiente-virtual-de-aprendizagem/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

PROMOÇÃO DA SAÚDE: MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS

Elton Filipe Pinheiro de Oliveira
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c22





EIXO TECNOLÓGICO: Ambiente e Saúde.

CURSO TÉCNICO: Técnico em Enfermagem.

DISCIPLINA: Educação em Saúde.

TEMA: PROMOÇÃO DA SAÚDE: MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Desenvolver ações de educação em saúde voltadas à prevenção do contágio e disseminação do novo coronavírus com estudantes do curso técnico em enfermagem.

Objetivos Específicos

- Incentivar a experiência de estudantes do curso técnico de enfermagem com atividade de extensão e educação em saúde.
- Promover a troca de saberes entre os usuários dos serviços de saúde e estudantes do curso técnico de enfermagem sobre a prevenção do contágio e disseminação do novo coronavírus.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A extensão acadêmica é considerada um dos pilares para a formação de qualidade de estudantes (DIEHL; TERRA, 2014). É tida como uma via de troca entre os estudantes e população, o que oportuniza a elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico, estabelecido pela partilha de saberes científicos e populares, resultando na construção de conhecimento decorrente do confronto com a realidade local. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a extensão acadêmica é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do contexto social (CRISTOFOLLETTI; SERAFIM, 2020).

Neste sentido, a prática de atividades de extensão, voltadas à educação em saúde são relevantes para o processo de formação de profissionais da área da saúde (BRASIL, 2018).



Para o Ministério da Saúde, a educação em saúde é uma estratégia que oportuniza práticas promotoras de saúde e preventivas de doenças, e deve fazer parte dos processos de trabalho nos serviços de saúde por meio da aprendizagem significativa, com vistas na transformação das práticas profissionais que impactam na vida dos usuários (BARBOSA; MOREIRA, 2019).

No presente projeto de extensão, as ações de educação em saúde serão realizadas por grupos de estudantes do curso técnico em enfermagem de uma escola de ensino técnico-profissionalizante e desenvolvidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Teresina-PI, respeitando todos os protocolos sanitários estabelecidos.

A atividade de extensão terá duração de 02 meses (carga horária de 120 horas), com periodicidade de 03 vezes por semana para cada grupo. Cada atividade será realizada em um turno (manhã ou tarde), de acordo com o fluxo e necessidade da unidade de saúde.

Cada atividade de educação em saúde será desenvolvida em um tempo máximo fixado em 60 minutos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático:

- Folders informativos (digitais)
- Matérias científicas
- Protocolos
- Placas “SIM” ou “NÃO”
- EPIs (máscara descartável)
- Álcool em gel

Equipamentos e instrumentos:

- Datashow
- Computador
- Álbum seriado

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

As atividades de educação em saúde serão realizadas respeitando todos os protocolos sanitários estabelecidos.



- Composição dos grupos de alunos e usuários (participante-ouvinte):
- 04 alunos por grupo;
- Até 15 usuários (participante-ouvinte) por atividade.

Preparação do Ambiente:

O ambiente escolhido para a execução do projeto será a sala de espera da unidade de saúde ou sala apropriada para a atividade, previamente organizada seguindo os protocolos atuais de distanciamento devido à propagação da COVID-19, assim a sala será mantida arejada, com janelas e portas abertas, com disposição das cadeiras em círculo, com espaço de 1,5 m entre as cadeiras. Dispensadores de álcool em gel e uso obrigatório de máscara.

Organização da atividade:

A atividade será organizada pelos estudantes do curso Técnico em Enfermagem e o professor, com colaboração/participação dos profissionais de saúde da UBS. A execução de cada atividade seguirá 04 momentos:

1º Momento – Abordagem/Sensibilização dos usuários e convite para a atividade de educação em saúde na sala de espera (Responsáveis: professor, estudantes e profissionais da unidade de saúde).

Figura 1: Abordagem/Sensibilização



Fonte: Site Freepik.com. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-de-medicos-e-enfermeiros_7773594.htm#query=enfermeiros&position=16&from_view=keyword

Figura 2: Sala de Espera da UBS



Fonte: Site Freepik.com. Disponível em: https://www.freepik.com/premium-vector/social-distance-waiting-room-people-wearing-medical-mask-prevention-coronavirus-covid-19_8891091.htm



2º Momento – Roda de conversa, troca de experiências e saberes e aplicação do pré-teste (conhecimento prévio) para os usuários participantes (Placas de “SIM” ou “NÃO”).

Figura 3: Roda de Conversa



Fonte: Foto/Rodrigo Maia-ASCOM SEJU. Disponível em: <https://www.laurodefreitas.ba.gov.br/2021/noticias/em-lauro-de-freitas-roda-de-conversa-discute-saude>

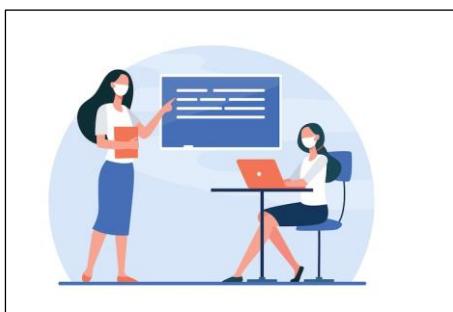
Figura 4: Pré-teste (Placas de “SIM” ou “NÃO”)



Fonte: Site de psicopriscillaalmeida. Disponível em: <https://www.psicopriscillaalmeida.com/2021/04/plaquinhas-para-dinamica.html>

3º Momento – Explanação das recomendações sanitárias para a prevenção do contágio e disseminação do novo coronavírus (estudantes do curso técnico de enfermagem, supervisionados pelo professor).

Figura 5: Recomendações sanitárias



Fonte: Site Freepik.com. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/professor-na-mas-cara-explicando-a-licao-para-o-aluno-laptop-distancia-ilustracao-vetorial-plana-de-conferencista-pandemia-e-educacao_11672002.htm.

Figura 6: Medidas de prevenção



Fonte: Site do Canal Içara. Disponível em: <https://www.canalicara.com/cotidiano/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-para-evitar-panico-44474.htm>

4º Momento – Finalização da atividade (pós-teste com placas “SIM” ou “NÃO”, retirada das dúvidas e feedback da atividade).



Figura 7: Pós-teste (Placas “SIM” ou “NÃO”)



Fonte: Site de psicopriscillaalmeida. Disponível em: <https://www.psicopriscillaalmeida.com/2021/04/plaquinhas-para-dinamica.html>;

Figura 8: Retirada de dúvidas e feedback



Fonte: Site do Noua Escola Box. Disponível em: <https://box.nouaescola.org.br/etapa/2/educacao-fundamental-1/caixa/155/como-conduzir-a-retomada-das-aulas-presenciais/conteudo/1950>

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

O processo avaliativo se dará, observando a participação e compromisso com as atividades propostas, considerando os seguintes instrumentos avaliativos, a saber:

- Para os ouvintes-participantes (usuários): Entrevista (pré-teste e pós teste), participação no momento da atividade e *feedback* da atividade.
- Para os estudantes-executores: Organização das atividades, questionário de avaliação de desempenho / Questionário digital e questionário para avaliação do impacto da atividade.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Desenvolvimento de ações de educação em saúde voltadas à prevenção do contágio e disseminação do novo coronavírus com estudantes do curso técnico em enfermagem.
- Incentivo à experiência de estudantes do curso técnico de enfermagem com atividade de extensão e educação em saúde.
- Promover a troca de saberes entre os usuários dos serviços de saúde e estudantes do curso técnico de enfermagem sobre a prevenção do contágio e disseminação do novo coronavírus.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. I. M.; MOREIRA, F. J. F. Educação permanente em saúde como ferramenta de gestão para a atenção primária do SUS: a experiência do município de Caucaia - Ceará. Fortaleza. 20 ed. **Escola de Saúde Pública do Ceará**, 2019: 447p.



BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde - 1. ed. rev. - Brasília: Brasil, 2018. 78p.

CRISTOFOLLETTI, E. C.; SERAFIM, M. P. Dimensões Metodológicas e Analíticas da Extensão Universitária. *Educação e Realidade*, v. 45, n.1, p. 1-20, 2020.

DIEHL, B. T.; TERRA, E. L. Indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão: do legal ao real. *Revista Humanidades*, v. 29, n. 1, p. 133-153, 2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E TÉCNICAS DE PEQUENOS REPAROS EM LIVROS

Vanessa Nara Machado de Castro
Marcia Pereira de Oliveira

DOI: 10.52832/bd10.14.c23





EIXO TECNOLÓGICO

O eixo tecnológico caracteriza os cursos técnicos de nível médio de acordo com suas informações científicas e tecnológicas. Os cursos técnicos, por sua vez, são regulamentados pelo catálogo nacional de cursos técnicos (CNCT), documento oficial com todas as ofertas de cursos técnicos de nível médio, reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC). Dentre os eixos tecnológicos previstos no CNCT, encontra-se o de Desenvolvimento Educacional e Social, que:

Compreende tecnologias relacionadas a atividades sociais e educativas. Abrange planejamento, execução, controle e avaliação de ações sociais e educativas; construção de hábitos saudáveis de preservação e manutenção de ambientes e patrimônios, de respeito às diferenças interculturais e de promoção de inclusão social; integração de indivíduos na sociedade; e a melhoria de qualidade de vida. (CATÁLAGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS, 2022, p. 69)

Estas são funções que apoiam e complementam o desenvolvimento da ação social e educativa dentro e fora da escola. Os serviços de desenvolvimento educacional são realizados em espaços como secretaria escolar, bibliotecas, manutenção de infraestrutura, cantinas, recreios, portarias, laboratórios, oficinas, instalações esportivas, almoxarifados, jardins, hortas, brinquedotecas e outros espaços requeridos pela educação formal e não formal.

CURSO TÉCNICO

O curso escolhido para o desenvolvimento deste projeto foi o Técnico em Biblioteconomia, esse profissional pode atuar em diversas entidades públicas ou privadas, e até mesmo, ser um profissional liberal. O Técnico em Contabilidade será habilitado para:

Executar atividades técnico-administrativas e socioeducativas relacionadas à rotina de bibliotecas e de centros de documentação e de informação. Organizar e recuperar acervos. Atender e orientar o público. Disseminar informações em ambientes físicos e virtuais. Executar ações de conservação de documentos e equipamentos. Executar atividades técnico-administrativas e socioeducativas de rotina. Organizar o ambiente destinado ao usuário. (CATÁLAGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS, 2022, p. 69)



Perfil delineado pelas habilidades, competências e atitudes necessárias para o desempenho da função profissional. Contudo, isso não se restringe ao perfil básico da profissão, mas aprimora as habilidades e competências inerentes à mesma, pois o mercado de trabalho moderno exige um profissional com capacidade e autonomia na resolução de problemas.

DISCIPLINA

Dentre as ações desempenhadas em uma biblioteca, o cuidado com a preservação de acervos deve estar presente, na medida em que o conhecimento da coleção e o manuseio do livro ou documento pelo profissional o possibilitam saber qual melhor ação deve ser executada, a fim de evitar que seu estado físico se deteriore, por isso a presença da disciplina de preservação e conservação de acervos bibliográficos, em cursos Técnicos em Biblioteconomia. Assim sendo, a preservação sugere todos os aspectos inerentes à deterioração dos documentos. “compreende ao emprego dos aspectos administrativos e financeiros, até as investigações científicas sobre a constituição dos materiais e as mais simples medidas de higienização” (DUARTE, 2009, p. 11).

Dessa forma, a disciplina supracitada se propõe através de conceitos básicos sobre preservação, conservação e restauração, apresentar conhecimentos sobre os materiais que constituem os documentos, condições ambientais, rotinas e práticas de conservação orientadas, possibilitando ao aluno atuar de forma interdisciplinar no campo da preservação e conservação do patrimônio documental e bibliográfico em arquivos e bibliotecas.

TEMA

Considerando a importância das bibliotecas como elemento disseminador da informação, é importante salvaguardar o acervo. E, para isso é necessário manter os cuidados apropriados principalmente no que diz respeito a armazenar, preservar, conservar e promover alguma forma de reparo nos suportes de informação que necessitarem.

Sabendo-se da fragilidade do material bibliográfico, as agressões, devido a fatores intrínsecos ou extrínsecos das obras, nos trouxeram à tona a preocupação com a preservação e a conservação desses suportes. Neste sentido, desenvolvemos a Oficina intitulada “Conservação preventiva e técnicas de pequenos reparos em livros”, com a escolha da seguinte temática, Preservação e conservação de acervos de



biblioteca, pois práticas simples e eficazes podem constituir-se como poderosos instrumentos ao alcance de todos, sendo capaz de suscitar mudanças significativas.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Capacitar os participantes nas técnicas de reestruturação de livros danificados, considerando-se sua estrutura, composição física, seus aspectos estéticos e históricos, visando o prolongamento de sua vida útil.

Objetivos específicos

- Introduzir o participante aos conceitos de preservação e conservação preventiva em seus aspectos teóricos e práticos;
- Identificar os principais agentes de degradação em acervos bibliográficos;
- Habilitar os participantes para realizarem reparos gerais em livros.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Os conteúdos e práticas implicados na Oficina intitulada Conservação preventiva e técnicas de pequenos reparos em livros é voltada para dar algumas noções básicas dos princípios de conservação do material com suporte em papel para os que lidam diretamente com esse material. Apresentando técnicas de pequenos reparos, algumas soluções de problemas que normalmente surgem em acervos bibliográficos tais como: capas soltas, lombadas danificadas, cantos de livros amassados, perdas de revestimentos de lombadas e pastas, costuras danificadas, folhas soltas, procedimentos de reencadernação. Higienização de livros e bibliotecas, através de técnicas que conservem a parte física das obras, mantendo sua essência, estética e o conteúdo intelectual.

Ao discutir e demonstrar técnicas de preservação e conservação preventiva de acervos é importante destacar que muitos destes métodos são constantemente atualizados, podendo até mesmo ser substituídos por outros, de acordo com a necessidade ou com as inovações da área de materiais, que estão em constantes pesquisas em centros especializados no assunto. Destarte, a atualização e a busca por novas técnicas são uma constante na ciência da preservação/conservação.



Portanto a mentalidade de conservação deve ser sempre estimulada com métodos de reparos exequíveis de acordo com a realidade social e econômica, da instituição selecionada para a aplicação destas técnicas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático

- Recursos visuais: livros, gráficos, modelos, objetos, entre outros;
- Recursos audiovisuais: notebook e data show.

Equipamentos e instrumentos

Tabela 1 – Material de consumo.

MATERIAL DE CONSUMO	
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA
Máscara	3 caixas c/ 50 unidades
Luva	3 caixas c/ 50 unidades
Álcool	5 unidades
Lixa de madeira nº 220	10 unidades
Acetona 200ml	10 unidades
Pinceis chato 38,1mm	5 unidades
TNT	5 metros
Rolo para pintura em espuma 9cm	10 unidades
Cola “cascorez” - extra adesivo PV	5 unidades
Algodão	10 pacotes
Caixa de cotonetes	10 unidades
Flanela	20 unidades
Mini ralador	10 unidades
Tesoura	10 unidades
Estilete	10 unidades
Papel Cartão fosco (cores variadas)	20 unidades
Cartolina branca	20 unidades
Serra de cortar ferro	10 unidades
Borracha TNK	1 cx c/ 12 unidades



Régua	5 unidades
Folha transparência A4	10 unidades
Bisturi com cabo e lâmina	4 unidades
Contact adesivo	25 metros
Lápis preto	10 unidades

Fonte: O autor, 2022.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do ambiente

Para se fazer uma oficina de preservação e conservação de livros é necessário um bom local, ou seja, um local adequado para a apresentação da parte teórica e para a execução da parte prática, o ambiente será aconchegante, de forma que os participantes da oficina se sintam concentrados no momento da apresentação da teoria, bem iluminado, climatizado e silencioso, com 4 mesas retangulares cada uma com duas cadeiras dispostas em formato “U”, este modelo é indicado quando se espera uma interação entre os participantes.

Figura 1: Formato “U”.



Fonte: Imagens da internet

São colocadas em formato “U” as mesas e cadeiras, possibilitando assim que todos conversem, e tenham visão total da sala. Ideal para a explanação da parte teórica pois neste momento será necessário a utilização de data show.



Figura 2: Equipamentos e instrumento.



Fonte: Antônio Carlos Silva, 2021.

Os materiais para a parte prática da oficina estarão dispostos sobre as mesas, de modo acessível para que os participantes utilizem os kits durante os trabalhos.

Organização da atividade

A oficina será dividida em quatro aulas, duas teóricas e duas práticas, em dois turnos, totalizando duas turmas, uma em cada turno. Cada turma contendo 08 (oito participantes) totalizando 16 participantes. O conteúdo teórico será abordado através de uma exposição dialogada com recurso de slides.

No primeiro dia será abordado os seguintes temas: principais causas de degradação dos acervos, como, fatores intrínsecos, extrínsecos, químicos, físicos e biológicos, noções de preservação, controle de condições ambientais, apresentação dos materiais e equipamentos adequados para recuperação de materiais bibliográficos.

No segundo dia da parte teórica será apresentada os materiais de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) básicos para o processo de higienização; explicação da ficha técnica a ser preenchida durante o processo de higienização; explicação dos procedimentos básicos da higienização mecânica; forma de guarda do acervo e do espaço físico onde está armazenado o acervo e o manuseio correto do material. Neste momento, serão selecionadas as obras a serem recuperadas durante a Oficina.

Durante as aulas práticas serão apresentados ao “kit” com as ferramentas e os materiais empregados na higienização básica de livros suporte papel além de uma explicação detalhada do conteúdo da ficha técnica seguida pela entrega do livro previamente selecionado pelos próprios participantes para ser higienizado. Na oportunidade os participantes irão aplicar o que foi discutido anteriormente e assim iniciar a realização de reparos gerais em livros, sob minha supervisão.



Após cumprida tal etapa cada aluno será convidado a preencher a ficha técnica e aplicar os conhecimentos adquiridos durante a parte teórica na higienização e recuperação do livro selecionado.

Figura 3 – Modelo Ficha técnica.

REPAROS EM MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
TITULO:	_____
Nº de Chamada:	_____
RB:	Código de Barras: _____
Solicitação:	_____
Data:	____ / ____ / ____ Ass.: _____
Procedimentos Realizados:	
Materiais Utilizados:	

Fonte: Antônio Carlos Silva, 2021.

A ficha técnica dá diretrizes e orienta quanto a implementação de atividades relativas aos reparos que as obras requerem. Conforme Santiago (1994) é a partir da ficha de uma coleção que avaliamos seu estado de conservação e que identificamos os principais danos por elas sofridos.

No último dia, cada aluno apresentará a obra recuperada e sua ficha devidamente preenchida, com a análise prévia do estado inicial da obra e as técnicas aplicadas no decorrer da execução das atividades. Ao compartilhar informações e comparar as técnicas utilizadas por cada indivíduo, oportunizará uma melhor compreensão do tema abordado e na execução dos reparos em relação as experiências prévias. Além de suscitar possíveis discussões acerca das dificuldades e facilidades foram encontradas, bem como apresentar quais estratégias foram utilizadas para superar essas dificuldades e finalizar a atividade.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

O critério de avaliação da aprendizagem se constituirá como processo formativo e colaborativo levando em consideração o aproveitamento, predomínio dos



aspectos qualitativos sobre os quantitativos, desenvolvimento cognitivo, cultural e sócio afetivo dos alunos, comprometimento de cada participante na execução da tarefa e nas trocas de informações que cada indivíduo teve com os participantes durante todo o processo incluindo a apresentação e discussão sobre quais técnicas foram utilizadas para execução dos trabalhos.

RESULTADOS ESPERADOS

O resultado das atividades de estudos e práticas desenvolvidas teriam por finalidade explanar, de forma simples e clara, o tratamento adequado para um acervo bibliográfico, bem como os cuidados, as técnicas de preservação e recuperação, os principais agentes de deterioração, o cuidado com as obras e a conscientização em relação ao patrimônio documental. A partir de um conjunto de práticas que mescla teoria e prática, resultado de revisão bibliográfica, métodos e técnicas de preservação e conservação repassados a fim de serem utilizados em acervos. Dessa forma, a oficina propõe de forma simples, prática e objetiva, ações e técnicas de conservação e recuperação a serem aplicadas em acervos, enfatizando a higienização das obras e a conscientização relacionada a políticas de preservação preventiva. De modo que o participante esteja apto a executar ações de conservação e reparos em acervos bibliográficos diversos, identificando quais são os tipos de danos e posteriormente que intervenções são necessárias para recuperação das obras. E, possivelmente ter a base para a criação e implementação de um programa de conservação a ser aplicado em bibliotecas.

Figura 4 – Obra recuperada.



Fonte: Antônio Carlos Silva, 2021.



Por fim, poderia se afirmar que o trabalho realizado através deste projeto proporcionará um conjunto de ações onde os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos, obtendo de forma consistente, a capacitação, aperfeiçoamento e atualização através da atuação nas áreas de organização e preservação de acervos bibliográficos. Ao mesmo tempo, cria-se a oportunidade de concretizar novos projetos de extensão na área, fazendo a disseminação da preservação documental e possibilitando, de um modo mais abrangente, a discussão sobre a necessidade de preservar e conservar.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Zeny. **Preservação de documentos: métodos e práticas de salvaguarda.** 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2009.

MARCONDES, José Sérgio. Organização da Reunião: como Organizar uma Reunião de Trabalho. [S.l.:s.n.]. **Blog Gestão de segurança privada.** Disponível em:<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/organizacao-da-reuniao-trabalho/>. Acesso em: 11 de fev. de 2022

MILEVSKI, R. J. **Manual de pequenos reparos em livros.** Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional, 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 4 ed. Brasil, 2022.

SANTIAGO, M. C. **Conservação de documentos.** Rio de Janeiro: Fundação casa Rui Barbosa, 1994.

SILVA, Antônio Carlos Alberto de O. **As contribuições de pequenos reparos em material bibliográfico do acervo da Biblioteca Central da Universidade Estadual do Piauí – UESPI.** Orientadora: Débora Araújo Machado Teixeira. 2021. 52 f. Monografia (Graduação) – Curso Bacharelado em Biblioteconomia, Universidade Estadual do Piauí, Campus Poeta Torquato Neto. Teresina, 2021.

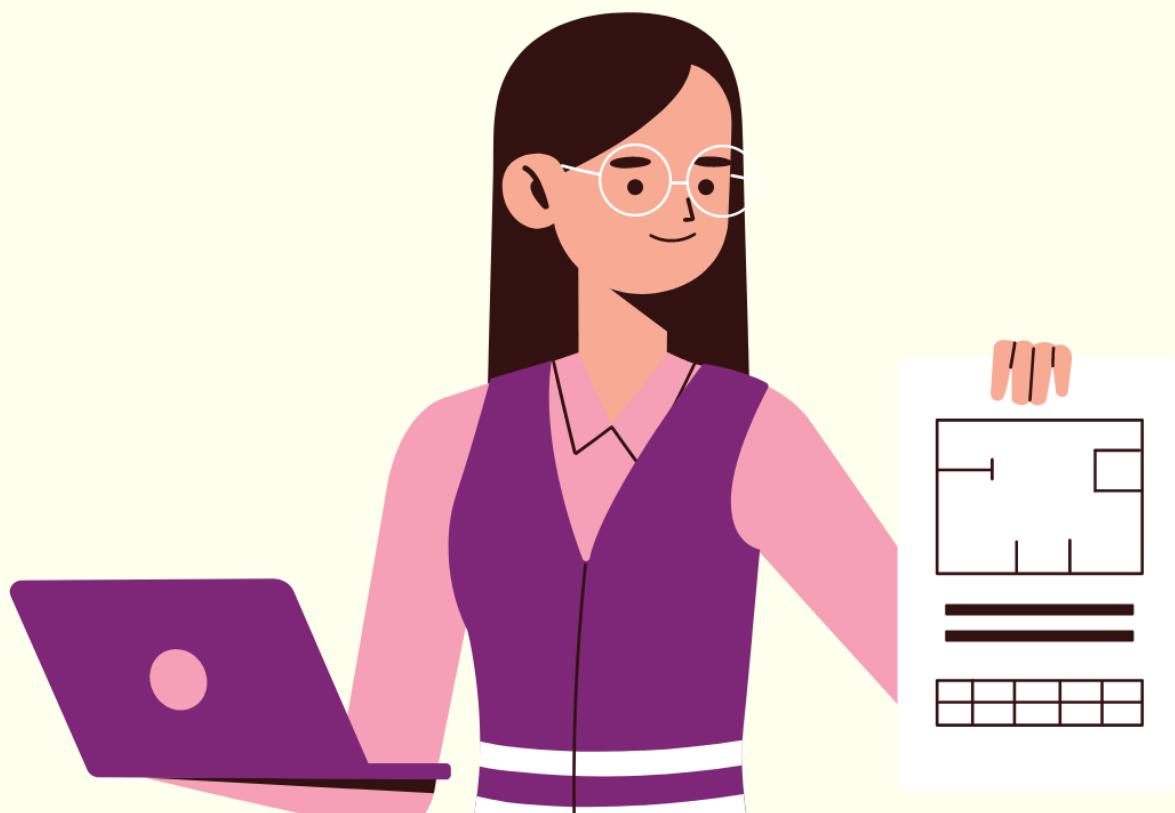
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

AMOSTRA ESCOLA FAMÍLIA DE TURISMO – EFTUR

Elda Martins Diolindo
Vanessa Nunes dos Santos

DOI: 10.52832/bd10.14.c24





EIXO TECNOLÓGICO: Turismo, hospitalidade e lazer.

CURSO TÉCNICO: Serviços de Restaurante e Bar

DISCIPLINA: Serviços de Restaurante e Bar

TEMA: Amostra Escola Família de Turismo - EFTUR

OBJETIVO: Promover a captação de matrículas através da divulgação dos cursos ofertados na escola EFTUR mostrando para comunidade externa as habilidades adquiridas no curso de Serviços de Restaurante e Bar.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

O trade de eventos e restaurante e bar é uma indústria sem chaminés que promove oportunidades de trabalho e desenvolve a economia local gerando empregos diretos e indiretos, possibilitando a melhoria na qualidade de vida da sociedade ou comunidade. Atualmente há vários estabelecimentos de restaurantes e bares, onde são oferecidos vários tipos de serviços de alimentação e bebidas, e inclusive a promoção e organização de eventos.

Os eventos fazem parte da nossa cultura e estão cada vez mais presentes na atualidade e no cotidiano. Muitas empresas realizam os eventos para divulgar produtos, vender ideias, conceitos e integrar pessoas. E as pessoas comemoram todas as etapas da sua vida desde o seu nascimento porque o evento promove um momento de confraternização entre parentes e amigos, e inclusive o evento é considerado a realização de um sonho pessoal ou familiar.

Com essa demanda no setor de eventos, restaurante e bar, atualmente esse segmento de entretenimento e alimentação, está possibilitando muitos empregos, mas vale destacar que essas vagas de trabalho, só serão ocupadas por profissionais preparados para assumi-las.

E vale destacar que 90% dos discentes de restaurante e Bar da EFTUR estão ocupando suas vagas no mercado de trabalho, atuando com excelência e eficiência, na sua função, nos estabelecimentos de alimentos e bebidas. Portanto, a educação profissional está transformando sonho em realidade e mudando o destino de muitos jovens. Sendo assim, vale destacar que a educação profissional promove a inserção do jovem ou adulto no mercado de trabalho, possibilitando-lhe uma vida digna e justa.



A escola EFTUR – Escola Família de Turismo, oferece os seguintes cursos: Técnicos em Eventos na modalidade integrada (ensino médio e o ensino técnico); Técnico em Restaurante e Bar na modalidade subsequente.

Atualmente, os alunos que mais procuram os serviços educacionais da EFTUR, residem no município de Miguel Alves, que fica 118 km de distância da capital, Teresina-PI. A comunidade local, no caso Teresina, tem uma pequena porcentagem na solicitação de matrículas na escola EFTUR.

Em virtude disso, a escola promove a “AMOSTRA EFTUR”, com o intuito de mobilizar a comunidade local, sobre os serviços oferecidos na EFTUR. Na Amostra EFTUR são realizadas as seguintes atividades: oficinas, aula show, exposição de produtos do *trade* de eventos, restaurante e bar e um concurso gastronômico.

As oficinas serão as seguintes: drinques e coquetéis, decoração com balões, montagem de mesa, decoração de mesa temáticas e aula show que será realizada por um chef convidado com o intuito de proporcionar conhecimento no segmento da A&B. E posteriormente o concurso gastronômico que terá o objetivo de motivar os nossos discentes em relação à pesquisa e a criação e apresentação das iguarias.

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Material didático:

- Folder dos cursos ofertados pela escola Família de turismo;
- Kit pasta (folha A4, caneta);
- Caixa de som;
- Microfone.

Equipamentos e instrumentos:

Oficina de drinks e coquetéis:

- Bandeja;
- Copos (técnico para drinks e coquetéis);
- Coqueteleira;
- Bailarina;
- Copo de plástico;
- Frutas (decoração);



- Frutas para os drinks e coquetéis;
- Mesa;
- Toalha de mesa;
- Balde de gelo;
- Gelo;
- Bebida (Vodka, gin, curaçau blue, água Ardente “cachaça 51”);
- Xarope de maçã verde e de maracujá;
- Taças;
- Água tônica;
- Outros.

Oficina montagem de mesa:

- Sousplast;
- Pratos;
- Talheres (faca, garfo e colheres);
- Copos (traça de água, vinho e espumante);
- Prato de pão;
- Lenço de tecido;
- Jogo americano;
- Outros.

Aula show:

- Mesa;
- Microfone;
- Fogão elétrico;
- Panelas;
- Insumos para realizar o prato típico.

Oficina de balões:

- Balões;
- Compressor de balões;
- Linha de nylon.

Oficina de mesas temáticas:

- Doceiras;



- Boleiras;
- Lembrancinhas temáticas;
- Decoração de PVC;
- Boneco de PVC;
- Vasos;
- Arranjos naturais.

Pessoas Técnicas

- Alunos do curso de restaurante bar;
- Professores;
- Escola Família de Turismo-EFTUR (Apoiador).

Recursos externos à escola

- Empresa do ramo alimentício (Patrocinador).

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE:

Preparação do Ambiente:

O local que será realizado o evento é o auditório da escola, com a seguinte programação: a aula show, stands com os negócios do *trade* de A&B e as oficinas.

O ambiente será organizado de acordo com as necessidades de todas as atividades para garantir um evento de sucesso e a satisfação do público, obedecendo aos protocolos de segurança contra a COVID-19, incluindo o uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs por todos os participantes.

Organização da atividade:

A Amostra EFTUR tem o objetivo de promover o conhecimento no segmento de A&B, motivando os discentes em relação à pesquisa para que haja a consolidação do aprendizado.

Programação:

- 08:00 – Credenciamento.
- 08:30 – Abertura do evento .
- 08:40 às 11:00 – Aula show – Prato típico.



- Oficinas do trade de restaurante e bar.
- 11:00 às 12:00 – Stands de informação – Exposição de empreendimentos (Parceiros para expor seus produtos no evento);
- 14:00 às 16:00 – Concurso gastronômico.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:

Será enviado para todos os envolvidos um link com um questionário eletrônico para avaliar o evento e posteriormente os dados extraídos dos questionários de avaliação serão analisados para promover melhorias na execução dos próximos eventos.

RESULTADOS ESPERADOS:

O resultado esperado é mostrar para sociedade a importância da educação profissional e enfatizar a necessidade da capacitação de jovens e adultos para assumir sua vaga no tão sonhado mercado de trabalho, e ter um olhar técnico do público-alvo enfatizando que o curso de Restaurante e bar possibilita uma grande empregabilidade já que o trade de A&B está em contínuo crescimento no Piauí mas especificamente Teresina.

REFERÊNCIAS

- DAVIES, Carlos Alberto. **Alimentos e Bebidas**. 4º ed. ,Caxias do Sul ,RS : Educs , 2010.
- FACÓ, Marcos Henrique. **A essência do Marketing Educacional**. In: COLOMBO, Sonia Simões. (Org.). **Marketing Educacional – Estratégias e Ferramentas**. São Paulo: Ar-tmed, 2005.
- MARCELO Traldi Fonseca. **Tecnologias Gerenciais de Restaurantes**. São Paulo, SE-NAC, 1999.
- MARTINELLI, M.L. e KOUMROUYAN, E. **Um novo olhar para a questão dos instrumentos técnicos operativos em serviço social**. *Serviço Social e Sociedade* nº45, ano XV. Cortez: São Paulo, 1994.



ANEXOS







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

LINKEDIN ESTRATÉGICO: DESVENDANDO A REDE SOCIAL PROFISSIONAL

Valderez Abreu de Brito Sales
Marcia Pereira de Oliveira

DOI: 10.52832/bd10.14.c25





INTRODUÇÃO

Cada pessoa tem uma maneira de aprender, uma forma própria de processar as informações ou absorver um novo conhecimento. É fundamental que professores realizem o acompanhamento de seus alunos, avaliando o rendimento e identificando os conteúdos com maiores dificuldades de assimilação para distinguir possíveis pontos nos quais será necessário a utilização de uma intervenção pedagógica, uma interferência feita pelo professor com o intuito de reduzir essas diferenças particulares no desenvolvimento ou na aprendizagem dos discentes, identificando essa dificuldade enfrentada por eles em um determinado conteúdo ministrado durante a disciplina ou curso.

De acordo com (MÁXIMO; MARINHO, 2021) a intervenção pedagógica auxilia o processo didático pois é um recurso que contribui para melhorar as estratégias de abordagens dos docentes particularizando e enfatizando pontos que anteriormente não teriam sido abordados e que podem fazer diferença no processo de ensino aprendizado dos alunos. Neste processo pode-se: refletir, inventar, criar e recriar, pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim, vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva (FEITOSA; STEFANUTO, 2019). Uma vez que, no ambiente acadêmico, o professor pode incluir diversas maneiras de intervenções em sua prática pedagógica tomando como base o perfil e particularidades dos aprendizes, visando identificar potencialidades e até integração entre eles.

Uma dessas intervenções podem ser as oficinas, que se caracterizam como uma estratégia do fazer pedagógico em que o espaço de construção e reconstrução do conhecimento é a principal ênfase. Segundo (SOUZA, 2016, p. 35) “as oficinas pedagógicas são exemplos de atividades que proporcionam aprendizagens oriundas da interação entre teoria e prática e podem proporcionar a construção do conhecimento fazendo o aluno vivenciar experiências mais concretas e significativas baseadas no sentir, pensar e agir.”

Para a realização da intervenção pedagógica desenvolvida neste trabalho foi escolhida a rede social *LinkedIn* que é uma rede na qual é possível criar perfis de maneira semelhante a outras existentes, como *Instagram*, *Twitter* e *Facebook*. Entretanto, seu diferencial é sua inserção no universo empresarial e, por isso, o foco no perfil profissional de cada usuário. Nesta rede social, é possível criar uma espécie de currículo virtual, informando nível de escolaridade, trabalhos anteriores, habilidades desenvolvidas e, até mesmo, incluir alguns projetos e certificados adquiridos durante



a vida profissional. O *LinkedIn* tornou-se uma rede social essencial não só para divulgar o currículo, mas para manter uma rede de contatos profissionais e disseminar conteúdos interessantes e relevantes.

O perfil do *LinkedIn* também permite participar de grupos de discussão, nos quais é possível ter um contato mais próximo com estudantes e profissionais que reúnem anos de experiência no mercado, neste ponto auxiliando muito o *networking*.

Além disso, para as empresas é muito útil para recrutamento de novos colaboradores, analisar perfis de candidatos e fortalecer a presença da empresa ou profissional no mercado (KENOBY, 2022). Portanto fazer *networking* é o mesmo que criar ou cultivar relações com outros profissionais de diversas áreas, podendo usufruir delas no futuro (REDAÇÃO WIZARD, 2022).

Segundo (SILVA, 2019, p.15) “o processo de recrutamento e seleção é considerado imprescindível no domínio da Gestão de Recursos Humanos, na medida em que visa garantir melhores resultados para as empresas, auxiliando-as a ter os profissionais que mais se adequam às exigências solicitadas”.

Neste sentido, visando uma proposta de intervenção pedagógica com ênfase no estudante de Recursos Humanos e na perspectiva de orientar este aprendiz na distinção dos processos e em novas ferramentas de recrutamento e seleção, a proposta de intervenção pedagógica aqui sugerida é uma oficina que abordará tanto o recrutamento quanto a seleção, onde o aluno pode se visualizar no papel de candidato e recrutador fazendo assim os dois papéis deste processo e perfezendo todo o percurso necessário para seu aprendizado nesta jornada para o mercado de trabalho.

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Eixo Tecnológico Gestão e Negócios

O eixo tecnológico de Gestão e Negócios compreende tecnologias associadas a instrumentos, técnicas, estratégias e mecanismos de gestão. Abrange planejamento, avaliação e gestão de pessoas e de processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações e instituições públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação; busca da qualidade, produtividade e competitividade; utilização de tecnologias organizacionais; comercialização de produtos; e estratégias de marketing, logística e finanças (BRASIL, 2016, p. 79).



Curso Técnico e Disciplina

Sugestão de intervenção para o Curso Técnico Concomitante Subsequente em Administração Presencial, no Instituto Federal do Piauí- IFPI, campus Parnaíba com campo de atuação em empresas e organizações públicas e privadas com atuação em marketing, recursos humanos, logística, finanças e produção duração mínima de 1 ano e meio e carga horária de 1000 horas, na disciplina Administração de Recursos Humanos. Conforme a descrição do perfil do egresso, espera-se que o profissional de recursos Humanos (IFPI, 2022a), planeje e gerencie sistemas de gestão de pessoas, tais como recrutamento e seleção, cargos e salários, treinamento e desenvolvimento, rotinas de pessoal e benefícios. Desenvolve planos de carreira. Promove o desenvolvimento do comportamento individual (motivação), de grupo (negociação, liderança, poder e conflitos) e organizacionais (cultura, estrutura e tecnologias). Planeja programas de qualidade de vida no trabalho (IFPI, 2022b).

Tema

O tema sugerido para a oficina é **LinkedIn Estratégico: desvendando a Rede Social Profissional**, pois os alunos irão nesta oficina conhecer ou reconhecer a rede social, suas potencialidades, vantagens e estratégias para utilização e inserção no mercado de trabalho e contratações.

Objetivos

Os objetivos desta intervenção são facilitar o entendimento do conteúdo Recrutamento e Seleção abordado na disciplina Gestão de Recursos Humanos através da apresentação do potencial e dos recursos da rede social *LinkedIn* para os discentes no intuito de incentivar e impulsionar seus conhecimentos, carreira e habilidades por meio do uso dessa ferramenta de recrutamento, seleção e oportunidades, tendo em vista que as redes sociais têm sido uma ferramenta bastante importante no âmbito do recrutamento *online*, pois as organizações cada vez mais recorrem a este tipo de plataformas para recrutar e selecionar candidatos.

Neste sentido é importante que os estudantes saibam utilizar a ferramenta tanto para demonstrar suas qualificações a fim de conseguir um espaço no mercado de trabalho quanto para adquirir a habilidade na utilização da ferramenta a fim de recrutar caso necessário e assim também aprenderão a diferenciar de fato,



recrutamento e seleção, que é um ponto abordado com bastante ênfase dentro da disciplina Gestão de Recursos Humanos.

Descrição e desenvolvimento da atividade

Para esta intervenção serão necessários materiais didáticos como textos informativos que deverão ser entregues previamente aos alunos, afim de situá-los sobre a matéria. Alguns recursos da instituição também serão necessários como uso de data show, som, auditório, sala de vídeo ou informática. Os alunos poderão usar seus smartphones para criação do perfil na rede social, caso não possuam ou não desejem, podem utilizar os computadores da instituição. A oficina se dará por meio de um ou mais profissionais que poderão ser os professores da instituição e/ou profissionais externos à instituição com conhecimentos notórios no assunto.

Organização da atividade LinkedIn Estratégico: desvendando a Rede Social Profissional

Oficina Online: *Um profissional ministrará a oficina: Criação de perfil no LinkedIn*

- Os alunos terão inicialmente uma palestra com um profissional de Recursos Humanos especialista em recrutamento e seleção, explanando sobre a ferramenta, *o que é, para que serve? Qual potencial?* (Uma Introdução para a oficina checagem de conhecimentos prévios). Logo após os alunos serão convidados a abrir a página da rede social LinkedIn em seus smartphones ou computadores da instituição para constatar as informações que foram explanadas pelo profissional e iniciar a criação de seus perfis.
- Oficina: A oficina trabalhará com um passo a passo para criação do perfil na rede social LinkedIn com dicas, estratégicas de manutenção e melhorias no perfil do LinkedIn, (caso o aluno possua conta, poderá aproveitar para atualizar). Os alunos deverão criar seu perfil em tempo real, ou seja, durante a oficina, (os que possuem podem utilizar as dicas de melhoria e estratégias de melhoramento.)
- Após a oficina será introduzida a parte final da palestra, momento no qual será explanado aos alunos como as empresas de recrutamento e seleção utilizam o LinkedIn para recrutar bem como estratégias mais comuns e ferramentas da própria rede, por fim a apresentação de um vídeo institucional do LinkedIn com um



resumo das funcionalidades, vantagens e potencialidades da ferramenta. Abertura para perguntas finais e explicação do relatório de avaliação que deverá ter sido entregue antes de iniciar a oficina.

Forma de avaliação da atividade

Os alunos deverão ao final da oficina, produzir e enviar ao professor um relatório em formato de texto dissertativo seguindo um roteiro de Introdução, desenvolvimento e conclusão no qual explanam sobre a experiência com a rede social LinkedIn, abordando os seguintes pontos:

- 1 - Foi o primeiro contato?
- 2 - Já conhecia a plataforma?
- 3 - Possuía conta na plataforma/Rede social?
- 4 - O que achou da utilização da plataforma para procura de oportunidade de trabalho?

5 - E para recrutamento e seleção, olhando através da visão de um gestor recrutador, o que gostaria de enfatizar ou acrescentar? Os alunos deverão também explanar sobre a forma como o conteúdo foi abordado:

- 6 - Foi interessante a forma como a disciplina foi abordada?
- 7 - Este projeto o auxiliou na assimilação do conteúdo?
- 8 - Melhorou ou facilitou a aprendizagem?

Por fim o aluno deve copiar o link do seu perfil no LinkedIn para que o professor possa conferir se o aluno realmente confeccionou o perfil durante a oficina seguindo as dicas e observações repassadas. Após a atividade ser avaliada o aluno poderá excluir a conta, caso assim deseje.

Resultados esperados

Espera-se que com esta atividade os alunos se envolvam com o cotidiano prático da disciplina, aprendendo a utilizar uma ferramenta atual e que tem se mostrado importante para o recrutamento e seleção e por consequência para a gestão de recursos humanos nas organizações, facilitando o entendimento contextualizando os assuntos estudados com aspectos da realidade que o discente irá encontrar ao finalizar o curso, aproximando assim o currículo do cotidiano.



Objetiva-se também motivar, incentivar e instruir o aluno na criação de um perfil profissional online que poderá trazer benefícios a carreira desse discente após o término do curso, neste sentido ele saíra com mais este instrumento para auxiliá-lo na inserção no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos**. 3. ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2016.
- FEITOSA, R. S.; STEFANUTO, V. A. **Roteiro de oficina pedagógica para a organização do projeto integrador em cursos técnicos de nível médio**. Dissertação (Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus-AM, 2019.
- IFPI. **Administração**. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/parnaiba/ocampus/cursos/técnicos/concomitantes-subsequentes/administracao>. Acesso em: 31 jan. 2022a.
- IFPI. **Gestão de recursos humanos**. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/teresinacentral/ocampus/cursos/tecnologia/gestao-de-recursos-de-humanos>. Acesso em: 31 jan. 2022b.
- KENOBY. **Recrutamento e seleção**: o que é e suas principais técnicas. Disponível em: https://www.kenoby.com/blog/recrutamento-e-selecao#O_futuro_do_Recrutamento_e_Selecao. Acesso em: 31 jan. 2022.
- MÁXIMO, V.; MARINHO, R. A. C. Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem/pedagogical intervention in the teaching and learning process. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, 2021, p. 8208-8218.
- REDAÇÃO WIZARD. **Networking**: você sabe o que significa esse termo que vem do inglês?. Disponível em: <https://www.wizard.com.br/carreira/networking-voce-sabe-o-que-significa-esse-termo-que-vem-doingles/>. Acesso O2 fev. 2022.
- SILVA, J. F. G. da. **O recrutamento e seleção em contexto empresarial**: dos descritivos funcionais à seleção. 2019. Relatório (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 2019. p. 15.
- SOUZA, V. A. **Oficinas pedagógicas como estratégia de ensino: uma visão dos futuros professores de ciências naturais**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) - Universidade de Brasília, Planaltina-DF, 2016. p. 35.

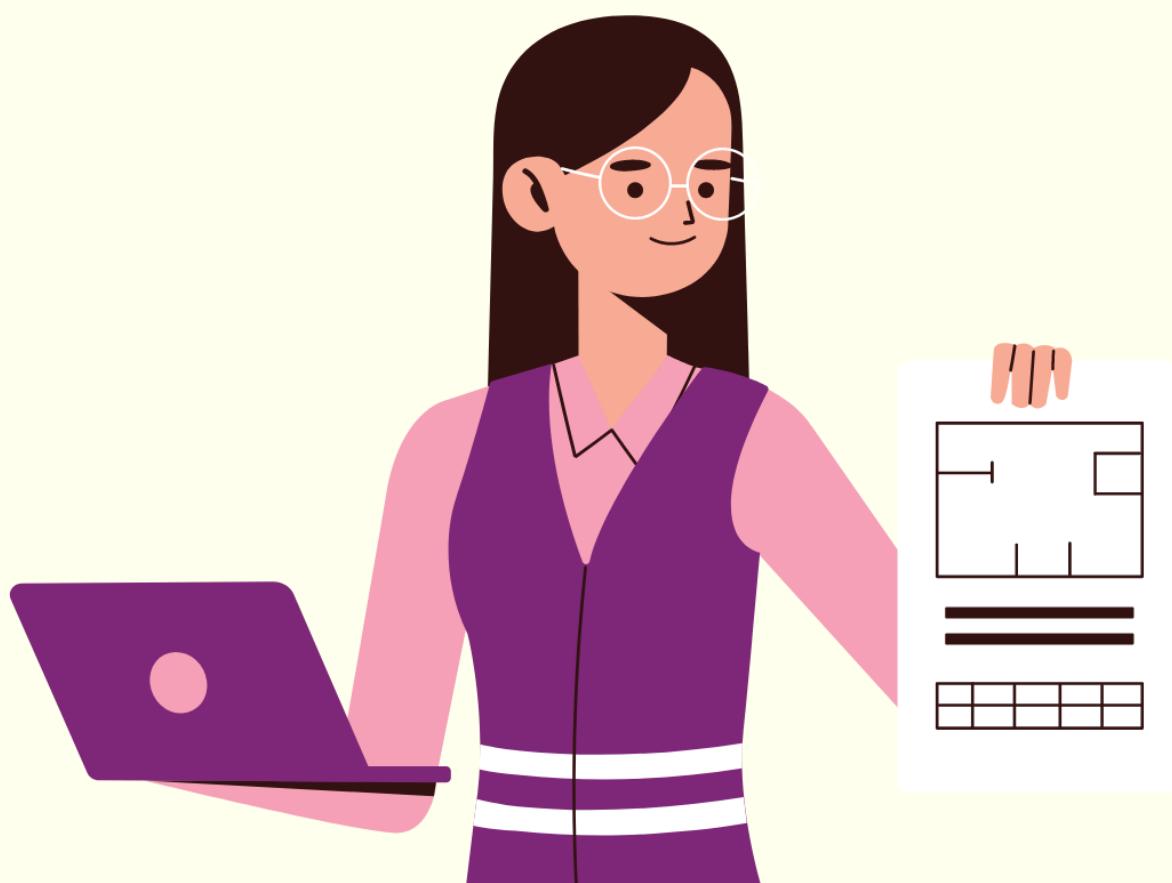
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

APRIMORAMENTO EM PRODUÇÃO TEXTUAL NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Gabriela Araujo Gomes
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c26





EIXO TECNOLÓGICO

Desenvolvimento Educacional e Social

CURSO TÉCNICO

Técnico em Multimeios Didáticos

DISCIPLINA

Língua Portuguesa

TEMA

Aprimoramento em Produção Textual na Educação Escolar

OBJETIVO

Aprimorar o uso da Língua Portuguesa dos estudantes do Técnico em Multimeios Didáticos, desenvolvendo a leitura e a escrita em documentos, seja eles oficiais ou não.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Mesmo sendo algo relevante, o número de brasileiros que têm o costume de ler está diminuindo. Tal realidade reflete a dificuldade que a população possui para interpretar textos em geral. Nas escolas, os principais problemas incluem, por exemplo, vocabulário limitado, grande quantidade de erros ortográficos e baixa concentração. Sendo vistas tais problemáticas é necessário uma elaboração e aplicação de propostas metodológicas voltadas para que se tenha uma melhoria na leitura e, consequentemente, na escrita.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), referentes à Língua Portuguesa indicam que a escola, como espaço institucional de acesso ao conhecimento, precisa atender às demandas das transformações dos níveis de leitura e de escrita, realizando uma revisão substantiva de suas práticas de ensino, para que essas possibilitem ao aluno aprender a linguagem, a partir da diversidade de textos que circulam socialmente.



A leitura é um processo de muita importância para a melhoria no desenvolvimento da escrita e vale ressaltar que ambas não podem ser usadas apenas como decodificador de símbolos. As duas devem ser usadas para ampliar a visão do mundo do aluno, visto que a leitura nos cerca, ultrapassando as fronteiras da sala de aula. Segundo Dolz e Schneuwly (2004), é possível ensinar a escrever textos e se expressar em situações públicas, quer sejam escolares, quer não.

Por tudo o que foi visto entende-se que são necessárias ações. Idealizou-se, então, uma proposta de intervenção, que acontecerá por meio de uma oficina de aprimoramento em Produção Textual na Educação Escolar, pois se sabe que o Curso Técnico em Multimeios Didáticos é oferecido para aqueles que possuem vínculo em escolas, sendo das redes estadual ou municipal.

A priori, subentende que os alunos do curso já tenham domínio acerca das produções textuais na educação, porém vale ressaltar que oficinas e cursos são importantes para o aperfeiçoamento deste aluno/profissional.

A oficina ocorrerá durante 4 dias, serão encontros de duração de duas horas cada, nestes serão feitas práticas de leitura e escrita para que esse estudante profissional, melhore a forma como se comunica com os demais membros da instituição escolar. Serão incentivadas e desenvolvidas produção de textos, leitura e compreensão em documentos oficiais educacionais.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Materiais didáticos

Os materiais que serão utilizados serão textos do cotidiano desse aluno/profissional. Como documentos oficiais, ofícios, declarações e outras leituras.

Equipamentos e instrumentos

Quadro, pincel, apagador, papel A4, notebook, data show, entre outros.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do ambiente

Serão desenvolvidas no ambiente escolar do aluno, ou seja, em sala de aula para que ele se sinta mais à vontade, as carteiras deverão ser organizadas em círculo.



Durante o processo poderão se agrupar (formando círculos menores) e depois voltar ao padrão inicial de um só. Vai de acordo com a necessidade do professor enquanto mediador.

Organização da atividade

No primeiro encontro haverá uma roda de conversa com os alunos para que o professor possa entender quais são as dificuldades existentes com relação à leitura, escrita e compressão textual. Entende-se que pessoas que leem mais, conseguem se expressar de certa maneira, melhor e, além disso, conseguem compreender mais facilmente textos e escrever bem.

Nesse dia, se dará a busca de saber do nível de cada aluno, sendo o método uma espécie de sondagem dialogada e de leituras de textos. Além do mais, é uma ótima maneira de entender o que chama atenção deles enquanto técnico e assim, prosseguir fazendo os outros encontros com abordagem que vá de encontro à realidade deles.

Como consequência, o nível de participação da turma, durante o projeto, tende a aumentar.

Feito esse breve levantamento, no segundo dia os alunos formarão grupos, para lerem os textos que serão distribuídos pela professora responsável, escolhido anteriormente por ela. Textos estes ligados à área de atuação do Técnico em Multi-mídia Didáticos.

Os alunos farão a leitura dentro dos grupos e após partirão para o momento que será de reflexão, onde se busca saber o que cada um pode compreender diante da leitura feita. Cada aluno vai falar sobre o entendimento e a compreensão, pessoal, que se deu através da leitura do texto proposto.

No terceiro dia, o encontro começará com uma breve explanação, por conta da professora, quanto às técnicas de escrita. Após a explicação, acontecerá um momento de escrita. Nele cada um dos alunos escreverá sobre um acontecimento do cotidiano em que teve dificuldade de repassar ou de se comunicar com algum superior, pois não sabia qual era a forma mais adequada.

Para finalizar a oficina será feita, no último dia, a escrita em documentos oficiais educacionais, incentivando e desenvolvendo a produção de textos nesse viés.

FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE



Os alunos serão avaliados durante todo o projeto, por meio do desempenho na atividade, levando em consideração as participações durante diálogo, leitura e textos escritos.

RESULTADOS ESPERADOS

Em razão da necessidade de profissionais capacitados que trabalhem com digitação de documentos oficiais e requerimentos, busca-se ao final dessa oficina o aprimoramento do uso da Língua Portuguesa e espera-se que os alunos/profissionais, que participaram, estejam mais aptos e preparados para seu ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa – Ensino Médio**. Brasília, 1998. Disponível em:
<https://www.cpt.com.br/pcn/parametros-curriculares-nacionais-lingua-portuguesa>. Acesso em: 02 de fev. de 2022.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS PARNAÍBA
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Trabalho de Final de Curso
PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

DESAFIOS E OPORTUNIDADES: ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL

Francisco Willames da Silva Andrade
Anna Karla Barros da Trindade

DOI: 10.52832/bd10.14.c27





EIXO TECNOLÓGICO

Controle e Processos Industriais

CURSO TÉCNICO

Técnico em Sistemas de Energia Renovável

DISCIPLINA

Projetos de sistema de energia renovável

TEMA

Desafios e oportunidades: energia limpa e sustentável

OBJETIVO

Demonstrar, aos alunos do curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável, a lógica e as diretrizes metodológicas para o ensino de Projetos de Sistema de Energia Renovável sobre temas de energias limpas e renováveis para garantir o seu funcionamento e gerir o consumo de energia e eficiência energética, tendo em conta os requisitos legislativos, regulamentares, normativos e técnicos, qualidade, saúde, segurança e envolventes.

DESCRÍÇÃO DA ATIVIDADE

A questão envolvendo a matriz energética mundial tem ganhado uma atenção especial. Segundo Mazocco (2018) “Isso se deve não só pelo apelo à redução de emissões de gases causadores do efeito estufa, produzidos pelas fontes que utilizam combustíveis fósseis, como também pela crescente demanda de energia elétrica em todo o mundo”, por isso, é importante ter o conhecimento sobre a importância no ponto de vista técnico para enfatizar a realização de demandas voltadas para fontes renováveis.

Buscando engajamento dos alunos, da disciplina Projetos de sistema de energia renovável (3º ano Médio Integrado), foi elaborada uma proposta de atividade, sobre a importância e as formas, controlar e executar projetos de instalação, operação, manutenção e manutenção de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia



elétrica de fontes renouáveis e ainda propor soluções para problemas de gestão energética, para questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, bem como está proposto no Catalogo Nacional de Cursos Técnicos (2020).

O projeto de intervenção dar-se-á em forma de workshop, com duração de 8 horas, e será dividido em cinco momentos: duas palestras, duas oficinas e a apresentação de miniprojetos.

Os temas selecionados para as palestras e oficinas são energia limpa e renovável e a energia como disciplina científica, nas suas várias produções e uso de alternativas projetadas para preservação e manutenção recursos naturais e minimizar os desgastes sociais, econômicos e culturais causados por danos naturais. O tema geral foi idealizado, tendo em vista que energias renouáveis são as fontes energéticas mais usadas atualmente, destacando-se a energia solar e a eólica, sendo essa última apenas para grandes produções e ficando praticamente inviável o uso residencial autônomo.

Faz-se necessário considerar outras formas de energia em substituição as energias não renouáveis. Nesses tempos de dificuldade econômica e pressões da sociedade por uma vida mais saudável, com o mundo cada vez mais preocupado com as consequências dos combustíveis fósseis sobre o clima, mais do que nunca é necessário adotar fontes de energia renouáveis. (RECH, 2017)

Pelos padrões atuais de como são realizados e gerados os recursos energéticos e uso de energia estão se mostrando prejudiciais ao bem-estar humano em longo prazo. A integridade dos sistemas naturais fundamentais já está em risco devido às mudanças climáticas causadas pelas emissões de gases de efeito estufa na atmosfera. Ao mesmo tempo, com um terço da população mundial atualmente não tem acesso a serviços básicos de energia, sendo que a energia é essencial para um desenvolvimento sustentável e equitativo, com isso esse fator de uma energia 100% renovável vem ganhando espaço a cada dia, pela facilidade de obtenção de recursos para a criação da mesma.

As fontes de energias renouáveis são de suma importância na questão ambiental, social, econômica e política de um país, principalmente, quando os avanços são considerados rápidos e podem conscientizar a população de que existem outras fontes de energias que não prejudicam o meio ambiente. (AGUILAR, 2012)



RECURSOS NECESSÁRIOS

Material didático

- Apostilas e livros relacionados ao tema (para pesquisa, caso algum aluno queira);

Equipamentos e instrumentos

- Datashow;
- Notebook;
- Caixa de som;
- Microfones;
- Painéis fotovoltaicos;
- Inversor;
- String box;
- Bateria;
- Fibra de vidro;
- Fibra de carbono;
- Resinas;
- Epi's.

Pessoas

- Palestrante (engenheiro elétrico de empresa de energia renovável e instruções técnicas das fontes renováveis de energia).

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Preparação do Ambiente

O local escolhido para as palestras e apresentação dos miniprojetos é o auditório ou o pátio da instituição, logo é necessário que se for em pátio estejam organizadas as cadeiras para tal situação. Além de mesa para palestrante com instrumentos adequados. Para as oficinas é interessante ir para o laboratório da escola, onde serão realizadas as experimentações sobre o assunto ministrado e construção dos miniprojetos. No laboratório, com antecedência, o professor da disciplina vai organizar as



bancadas para a atividade, colocando à vista os equipamentos e instrumentos que serão usados durante esta etapa.

Organização da atividade

O workshop terá início às 8h e será dividido em cinco momentos, cada um contém suas especificidades e desenvolvimento.

Os dois primeiros devem ser realizados no pátio ou auditório da instituição de ensino, período matutino. No momento inicial será feita uma palestra, com duração de duas horas, nela alunos do referido curso terão uma palestra com o tema “fontes renouáveis – uma visão geral”, onde o professor será o palestrante e dará informações relevantes acerca do curso.

Logo após acontecerá, com período estimado duas horas, outra palestra, esta voltada para explicação do processo de construção de uma fonte energética de pequeno porte, o palestrante será um engenheiro elétrico de empresa de energia renovável e instruções técnicas das fontes renouáveis de energia, finalizando às 12h.

Nesse momento haverá uma pausa para que os alunos possam ir almoçar com retorno previsto para 14h.

Para os próximos dois momentos os alunos serão levados ao laboratório da escola, neste irão ser feitos grupos de cinco pessoas (divisão a ser determinada pelo professor) para que possam dar andamento a atividade.

A primeira oficina é começará às 14h, cuja finalidade será a discussão e elaboração escrita de um miniprojeto voltado para a energia renovável, onde serão apresentados e disponibilizados os materiais para a montagem e criação de uma matriz energética.

Como segunda oficina, às 15h30, teremos a criação e execução de miniprojetos idealizados por cada grupo, com vistorias em cada grupo, por parte do professor, para que se possa observar o engajamento de cada aluno na realização do mesmo.

Finalizadas as oficinas os alunos serão levados ao pátio da instituição para dar continuidade ao projeto, neste momento os alunos irão expor e apresentar suas produções, os miniprojetos, para a comunidade escolar presente (alunos que não fizeram o workshop e funcionários). A etapa terá término por volta das 18h.



FORMA DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE

Os alunos serão avaliados quanto a sua participação durante o andamento de todo o projeto, levando em consideração seu desenvolvimento e empenho durante a atividade proposta e os miniprojetos produzidos.

RESULTADOS ESPERADOS

Estima-se que a atividade seja motivadora e positiva, fazendo com que os alunos, ao fim do processo, desenvolvam as competências e habilidades da disciplina e, além disso, que tenham uma visão e opinião mais ampla acerca das formas de energia renováveis para aplicação e desenvolvimento de projeto na captação de uma matriz energética de natureza renovável. Assim sendo, espera-se que eles, consigam alcançar consciência crítica e criativa diante do processo ao qual foram submetidos, podendo levar a experiência para a sua atuação enquanto Técnicos em Sistemas de Energia Renovável.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, Renato Soares de; OLIVEIRA, Lidiane Cristovam de Souza; ARCANJO, Grazielle Louise Ferreira. **Energia Renovável: Os ganhos e impactos sociais, ambientais e econômicos nas indústrias brasileiras** XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção de 15 a 18 de outubro de 2012. Bento Gonçalves. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ene-gep2012_tn_stp_167_970_19670.pdf> Acesso em: 08 fev. 2022

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=50>. Acesso em: 04 de fev. 2022.

MAZOCCHI, Lucas Augusto Rabaiolli, BULSING, Ruan Juarez, BELTRAME, Rafael Concatto. **Desenvolvimento de uma ferramenta para ensino de geração distribuída em escolas de ensino fundamental**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Geração Distribuída de Energia Elétrica. Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Santa Maria, 2018.

RECH, Marta Maria, SCHIMIN, Eliane Strack. **Abordagem à energia limpa e como ensinar na escola acerca de fontes alternativas e renováveis de energia**. Governo do Estado do Paraná, 2017.



SOBRE OS AUTORES

Alexandro Araújo Sales

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/3192485352626336>

Graduado em Ciência da Computação (2005) e Bacharel em Administração (2010), ambos pela Universidade Estadual do Piauí. Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas com Coaching (FAR/PI) e em Educação Profissional e Tecnológica (IFPI). Possui MBA executivo em Gestão Comercial e Vendas (FAVENI/ES).

Anna Karla Barros da Trindade

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/8532891669259997>

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Piauí (2012) e Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT pela Universidade Federal do Piauí (2018), com excelente capacidade analítica e de trabalho em equipe, adquirida através de estudos universitários e da carreira como docente. Pesquisadora com publicações nacionais e internacionais, atualmente é professora do Instituto de Ciências e Tecnologia Federal do Piauí - IFPI no Campus Corrente, tendo como principais linhas de pesquisa a Educação Matemática e a Modelagem Matemática.

Antonio Josiel da Silva Costa

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/9068690334547103>

Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Piauí - Parnaíba (2022). Especialista em Educação, Cultura e Diversidade pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI (2020). Bacharel em Turismo pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2019). Licenciado em História pela Faculdade Internacional do Delta - FID (2017). Técnico em Eventos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC/PI (2015). Realizou estágio remunerado na Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Meio Ambiente, Pesca e Agricultura - SEDETUMAPA da Prefeitura Municipal de Ilha Grande - PI (2018 - 2019). Atua como Professor de História vinculado a Secretaria Estadual de Educação do Maranhão - SEDUC/MA.

Betânia de Pinho Veras Pereira

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/8195176768891556>

Licenciada em Química pelo IFPI-Campus Parnaíba (2017), Pós-graduada em Ensino de Ciências pelo IFPI (2020) e Mestra em Biotecnologia pela UFPI-Campus Parnaíba (2019). Durante a graduação foi bolsista Capes no Programa Institucional de Bolsa de



Iniciação à Docência (PIBID), atuando no desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas dos conteúdos de Química. Atua como professora substituta de Química da SEDUC/PI, no regime de 20 horas, lotada na Unidade Escolar Raimundo Miranda de Brito, ministrando aulas no ensino médio regular e na Educação de Jovens e Adultos.

Elton Filipe Pinheiro de Oliveira

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/2829054084850625>

Mestre em Saúde e Comunidade (PPGSC) pela Universidade Federal do Piauí-UFPI, pós-graduando em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI), especialista em enfermagem do trabalho pelo Centro Universitário International, graduado em enfermagem, pela Faculdade Integral Diferencial - FACID DeVry (2015). Atua como enfermeiro no programa Força Estadual de Saúde do Maranhão (FESMA), desempenhando atividades de vigilância em saúde, cuidados assistenciais e apoio à gestão municipal. Atuou como professor convidado na instituição UniDiferencial e como enfermeiro na Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI). Atuou como preceptor de ensino no Instituto de Ensino Superior Múltiplo (IESM). Foi monitor prático nas disciplinas de semiologia e enfermagem básica. É membro do grupo de pesquisa "Estudos em Saúde Coletiva", da UFPI. Foi membro da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência e participante do programa de iniciação científica da Faculdade Integral Diferencial - FACID DeVry, no ano de 2015. Foi docente pela MASTER CURSOS-Cursos e preparatórios. Vem desempenhando atividades no ensino e na pesquisa em enfermagem, saúde pública e saúde coletiva.

Érica Cristina Braga

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4616989682555882>

Pós-graduanda em Educação Profissional e Tecnológica (Em andamento), pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI (2021). Especialista em Gestão Pública pelo Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Federal do Piauí, Brasil (2016). Especialista em Auditoria Contábil e Financeira pelo Centro de Ensino Superior do Vale do Parnaíba - Centro de Pós-Graduação e Extensão - CESVALE, Brasil (2008). Bacharelado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Piauí (2006). Contadora na Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH (2012 - 2013). Professora Substituta na Universidade Estadual do Piauí - UESPI (2012 - 2013). Professora no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC/PI (2014). Contadora no Serviço Social do Comércio - Administração Regional no Estado do Piauí - SESC/PI (2013 - 2017). Analista Administrativo no Serviço Social do Comércio - Administração Regional no Estado do Piauí - SESC/PI.



Francisco Alex de Miranda Silva

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4350669981694105>

Possui graduação em Bacharelado em Turismo pela Faculdade Piauiense (2008). Tem experiência na área de Turismo, com ênfase em Turismo e administração. Graduação em licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí. Atualmente atua como Professor Substituto no curso de restaurante e Bar na Escola Família de Turismo – EFTUR pela SEDUC – Secretaria de Educação e Cultura.

Francisco de Assis de Souza

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/3309584993180547>

Possui Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Piauí, Parnaíba - PI (2013), Especialização em Informática e Comunicação na Educação pela Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro - RJ (2019) e Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica pelo IFPI - Instituto Federal do Piauí, Parnaíba - PI (2022). Atualmente é professor de Informática, Oficinas Tecnológicas e Educação Tecnológica (Robótica Educacional) na Escola SESI Deputado Moraes Souza e professor de Informática nos cursos técnicos na área de informática no Centro de Educação Profissional - Liceu Parnaibano, Parnaíba - PI. Tem experiência em competições de robótica como a OBR - Olimpíada Brasileira de Robótica e FLL - First LEGO League. Busca constantemente atualizar-se das tecnologias e métodos que envolvem o fazer diário e pedagógico, focado no desenvolvimento e execução projetos que afetam direta ou indiretamente a comunidade local, tendo como principal fonte de pesquisa e fazer pedagógico a aprendizagem baseada em problemas / projetos.

Francisco de Paula Santos de Araujo Junior

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4833127158313108>

Graduação em LICENCIATURA PLENA EM MATEMATICA pela UFPI (2012). Mestrado em Matemática UESPI/ PROFMAT(2018), Cursando Doutorado em Educação UFPI; Atualmente é membro grupo de pesquisa-PI da Universidade de Brasília, professor/formador de professores - Secretaria Municipal de Buriti dos Lopes, professor - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, tutor a distância do Centro de Educação Aberta a Distância- UFPI, professor da Faculdade de Ensino Superior de Parnaíba, professor da Universidade Estadual do Maranhão e professor de cálculo da Universidade Estadual do Piauí. , atuando principalmente nos seguintes temas: pesquisa; ensino; matemática; ensino de matemática; metodologias inovadoras em matemática; formação de professores de



matemática; ensinar; teoria da atividade; atividade orientadora de ensino; teoria histórico cultural e materialismo histórico dialético.

Francisco Sousa Carvalho

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/1933644798207089>

Possui graduação em Física pela Universidade Estadual do Piauí (2017). Ex bolsista do programa institucional de iniciação à docência - PIBID. Especialista em Educação profissional e tecnológica pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI (2022). Graduando em Engenharia Civil, pelo Centro Universitário Santo Agostinho.

Francisco Sousa de Araujo

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/7700644735090886>

Possui Pós- Graduação em Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade pelo Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB (2019) e Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI (2017). Atualmente é colaborador efetivo da Prefeitura Municipal de Parnaíba. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Comportamento Animal.

Francisco Willames da Silva Andrade

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/2981875847756669>

Possui graduação em Física - Licenciatura pela Universidade Estadual do Piauí (2013). Atualmente é professor do Unidade Escolar Gouvernador Pedro Freitas. Tem experiência na área de Física, com ênfase em Física Geral, especialista em EPT pelo Instituto Federal do Piauí(2022).

Franklin Fabrício Soares Alves

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/9647588080963722>

Possui graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrica pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI (2009) e Aperfeiçoamento em Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade NR-10 pelo SENAI (28/03/2011 a 01/04/2011), aperfeiçoamento em Eletricista em Instalação Predial pelo SENAI (16/05/2011 a 11/08/2011) e aperfeiçoamento em Autocad 2D pelo SENAC (28/03/2011 a 25/05/2011). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos. Também realizou aperfeiçoamento na área de Comandos Elétricos, 75 horas, Controladores Lógicos Programáveis (CLP), 65 horas, e Instrumentação Industrial, 40 horas, pelo Universo da Elétrica/ABED no ano de 2017. Por fim, concluiu as Especializações em Engenharia de Segurança do Trabalho no dia 25 de janeiro de 2019 e a especialização Docência em Educação Profissional e Tecnológica à distância



via parceria UAB e IFPI, em 23 de fevereiro de 2022. Atualmente, é professor do ensino básico e tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI nos cursos técnicos em Eletrotécnica Conc./Subsequente e Integrado ao Ensino Médio.

Gabriela Araujo Gomes

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/8481607026263029>

Graduada pela Universidade Estadual do Piauí (2018). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa. Estudos voltados para área de Literatura de Cordel. Participação nos eventos científicos como: I Simpósio Nacional de Letras Português: DIÁLOGOS E CONEXÕES ENTRE LITERATURA, LINGUISTICA E CULTURAS (2014). III Simpósio Nacional de Letras Português (2017), Categoria: Apresentador com o Trabalho: O ENSINO DA LITERATURA DE CORDEL EM SALA DE AULA. Foi bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) (2016-2018).

Haroldo Luis Sousa Neres

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4372803278183220>

Professor do Instituto Federal do Piauí, Campus Parnaíba. Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí, Mestre em Química pela Universidade Federal do Piauí, Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Piauí e Licenciado em Química pela Universidade Federal do Piauí. Desenvolve pesquisas na área de Educação Ambiental (EA), com ênfase em atividades de EA no Ensino Profissional e Tecnológico. Coordenada projetos de extensão sobre Educação Ambiental voltados para preservação da APA do Delta do Parnaíba. Também realiza pesquisas na área de Biotecnologia, com ênfase em processos de obtenção de extratos fúngicos para utilização na determinação de atividade enzimática com óleos vegetais; caracterização de óleos vegetais; obtenção e caracterização de biodiesel por catálise enzimática; preparação e caracterização de biodiesel por catálise química; síntese e caracterização de catalisadores químicos para reação de transesterificação; obtenção e caracterização de resinas provenientes da glicerina (sub-produto do biodiesel) e aplicação de resinas para obtenção de compósitos.

Iaci Icaua da Costa Silva

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/8985590610126293>

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí-UFPI/Campus Ministro Reis Velloso-CMRV, Parnaíba-PI. Participou do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência -PIBID. Tem experiência como monitora, como também



em projetos desenvolvidos na instituição de ensino UFDpar. Possui um grande interesse na área da educação, em particular no ensino de botânica.

Inisia de Araujo Lima

Como educadora motivada, com mais de 10 anos de experiência progressiva na área de Educação. Oferecendo conhecimentos em administração escolar, coordenação e aprendizado do educando em sala de aula, com aptidão em organizar e inserir alunos com dificuldade de aprendizagem no mundo do aprender. Pedagoga com especialização em psicopedagogia, cursando especialização em Docência em Educação Profissional e Tecnológica pelo IFPI, é capaz de navegar por situações diversas de acordo com a necessidade da Instituição e atingir os objetivos pontualmente.

Márcia Pereira de Oliveira

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/1120862018196737>

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Pesquisadora do Núcleo de Educação, História e Ensino de Música – NEHEMus. Mestra em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS (2014). Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional – UNINTER (2020). Graduada em Licenciatura Plena em Letras Inglês pela Universidade Estadual do Piauí (2006). Especialista em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Atuou como Coordenadora do Curso de Secretaria Escolar do Instituto Federal do Piauí. Possui experiência em docência na área de orientação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego- PRONATEC, em supervisão de estágios e em avaliação de projetos de pesquisa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/PIBIC JR), Professora Supervisora e Orientadora do Programa de Formação de Professores- PARFOR/UESPI, Professora visitante do Instituto de Educação Superior São Judas Tadeu. Atualmente é Assistente em Administração no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Polyana Carvalho Nunes

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/1823547690744192>

Mestra em Letras pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Piauí, na área de Linguística. Especialista em Ensino de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira pela Universidade Cândido Mendes-UCAM. Graduada em Letras/ Português pela Universidade Estadual do Piauí. Tem experiência na área de Letras Linguística e Literatura. Atuou como professora de Língua Portuguesa na Escola de Ensino Médio



Liceu de Tianguá- José Ni Moreira e coordenou, como PCA- Professor Coordenador de Área- a área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias na referida Escola da rede Estadual de ensino do Estado do Ceará. Atualmente é docente EBTT, ministrante da disciplina de Língua Portuguesa, no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Do Piauí - IFPI, Campus- Corrente.

Valderez Abreu de Brito Sales

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/7774139211654126>

Bacharel em Administração pela Universidade Estadual do Piauí (2015). Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas pela Faculdade Ademar Rosado do Piauí (2017). Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Piauí(2022) Mestranda em Psicologia Organizacional pela Must University – Florida- USA.

Vanessa Nara Machado de Castro

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/1258073138020655>

Pós-graduanda em Educação profissional e Tecnológica (em andamento), pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI. Especialista em Docência do Ensino Superior (2019), pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Graduada em Biblioteconomia (2015), pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI e Graduada em Secretariado Executivo (2016), pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI. Têm experiência como professora mediadora à distância do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Assistente de Recursos Humanos (2020), do IFPI polo Pedro II. Instrutora do Curso de profissionalização em nível de formação inicial e continuada do Projeto Profissionalizar Teresina, curso de Organizador de Eventos (2019), da Fundação Wall Ferraz - FWF. Atuou como docente dos Cursos Técnico Organizador de Eventos, Técnico em Cerimonial e Mestre de Cerimônias e Técnico em Repcionista em Serviços de Saúde (2016/2017), Pronatec IFPI, Campus Teresina Central. Realizou treinamento sobre conservação, preservação e pequenos reparos de acervos bibliográficos ministrados aos gestores e servidores da Biblioteca Central da UESPI, campus Poeta Torquato Neto (2017). Foi professora substituta dos cursos Técnicos em Secretariado e Técnico em Biblioteca Escolar (2013/2015), do Instituto de Educação Antonino Freire - IEAF.

Vanessa Nunes dos Santos

Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4903457958021421>

Doutora (2021) e Mestra (2014) em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Especialista em Educação e Proteção Social (2011) pela UESPI. Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia (2009),



pela Universidade Estadual do Piauí- UESPI e Licenciatura Plena em História (2010), pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Atuou no ensino superior como professora formadora na Universidade Aberta do Brasil (UAB), em parceria com a Universidade Estadual do Piauí, através do Núcleo de Educação a Distância (NEAD) nos cursos de Licenciatura Plena em Pedagogia; na Especialização em Educação Infantil e na Especialização em Gestão e Saúde. Foi professora substituta do curso de Pedagogia junto ao Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino da UFPI (2015/2017). Atuou como professora substituta do IFPI campus Teresina Central, no departamento de formação de professores (2019/2021). Têm experiência também na educação básica onde trabalhou como Professora da Educação Infantil no Instituto Dom Barreto (2009/2017) e Colégio CEV (2018/2019). A docente também é pesquisadora do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação, Gênero e Cidadania – NEPEGECI (UFPI), do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação e Ciências Sociais NUPECSO (UESPI), e do Observatório das Juventudes, Cultura de Paz e Violências na Escola – OBJUVE. Possui formação em Sociopoeítica. Desenvolve estudos na área das Violências nas escolas, Formação Docente, Práticas educativas, Metodologias Sensíveis e Inovadoras, Convivência escolar e Gênero.

Projeto de Intervenção Pedagógica: Aprendizagem e Prática Docente

Bio10 Digital Editora|Bio10 Digital Cursos

Home page: www.bio10editora.com.br

E-mail: contato@bio10editora.com.br

WhatsApp: +55 (86) 98173-3137

Instagram/Facebook: bio10digitaleditora

Teresina - PI

2022