



**INSTITUTO
FEDERAL**
Mato Grosso

IV FÓRUM DA PÓS-GRADUAÇÃO

OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS
DA PÓS-GRADUAÇÃO NO IFMT

Anais

2021



Erineudo de Lima Canuto (Org)

**Anais do IV Fórum da Pós-Graduação: os desafios e perspectivas
da pós-graduação no IFMT**

4ª edição

**Cuiabá – MT
IFMT - Reitoria
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A532

Anais do IV Fórum da Pós-Graduação: os desafios e perspectivas da pós-graduação no IFMT. / Erineudo de Lima Canuto. (Org) – 4. ed. – Cuiabá – MT: IFMT Reitoria, 2022.

99 p.

Bibliografia.

ISBN 978-65-993153-3-6

1. Pós-Graduação. 2. Pesquisa científica. 3. IFMT Reitoria. I. Canuto, Erineudo Lima. II. Título.

CDU 001.891(081)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

PORTARIA 2465/2021 - RTR-SRDA/RTR-CG/RTR-GAB/RTR/IFMT, de 10 de novembro de 2021

O REITOR SUBSTITUTO EM EXERCÍCIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria nº 854, de 28/04/2021; e considerando o Ofício nº 76/2021 - RTR-DPPG/RTR-PROPES/RTR/IFMT, de 5/10/2021;

RESOLVE:

I – Designar os servidores, abaixo relacionados, pertencentes ao Quadro Permanente de Pessoal deste IFMT, para comporem o **Comitê Científico do IV Fórum da Pós-Graduação do IFMT**, conforme segue:

Nomes	Matrícula nº	Função
Erineudo de Lima Canuto	1629632	Presidente
Livia Maschio Fioravanti	2152924	Membro
Rita de Cassia dos Santos Penteado	2936386	Membro
Marli Terezinha Walker	1901689	Membro
Igor Antonio Marques de Paiva	1969069	Membro
Adilson Vagner de Oliveira	1754630	Membro
Bruno Magnum Pereira	1309481	Membro

II – O Comitê terá o prazo de **20 (vinte) dias**, a contar da publicação desta portaria, para a conclusão dos trabalhos.

III – Cientifiquem-se e cumpram-se.

CRISTOVAM ALBANO DA SILVA JUNIOR

Reitor Substituto no Exercício da Reitoria do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Portaria nº 854, de 28/04/2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cristovam Albano da Silva Junior, Reitor - SUBSTITUTO001** - RTR-RTR, em 10/11/2021 13:19:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/11/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 263604
Código de Autenticação: ce153695bf



PORTARIA 2465/2021 - RTR-SRDA/RTR-CG/RTR-GAB/RTR/IFMT, de 10 de novembro de 2021

SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL E O TRABALHO DOCENTE

Rosicleia Moreira SANTOS*¹ Ângela Fátima da ROCHA²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda, Mato Grosso, Brasil. ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil.

*Autor para correspondência: rosicleia.moreira@ifmt.edu.br

Resumo: As doenças ocupacionais têm ocupado uma agenda de estudos importante nos últimos anos. Alguns estudos têm evidenciado que a depender das condições de trabalho e do modo como os relacionamentos são geridos, estes podem ocasionar situações desgastantes e estressantes contribuindo desta forma, a longo prazo para o adoecimento no local de trabalho. Nesse sentido, a pesquisa em andamento abordará a temática da *Síndrome de Burnout* ou Síndrome do Esgotamento Profissional em docentes da Educação Profissional e Tecnológica - EPT. Ao considerar as concepções da EPT, dentre elas o trabalho como princípio educativo e a formação humana integral, torna-se de suma importância estudar sobre a saúde dos servidores na perspectiva da promoção e prevenção de doenças. Desta maneira, este trabalho, ainda em andamento, pretende identificar manifestações da Síndrome de Burnout em professores da Educação Profissional e Tecnológica. A proposta de estudo refere-se à pesquisa aplicada, de caráter exploratório, pautada em uma abordagem qualitativa e quantitativa. Espera-se com esta pesquisa e com as contribuições de outros estudos científicos, reunir informações mitigadoras para conservação da saúde docente.

Palavras-chave: Síndrome de Burnout, Saúde para o trabalho, Docência na EPT

1 Introdução

Recentemente a Organização Mundial de Saúde (OMS) oficializou a Síndrome *de Burnout* como uma condição de saúde crônica, haja vista que ela pode acometer as pessoas que estão passando por situações consideradas desgastante e estressantes no local de trabalho. Diretamente ligado ao ambiente de trabalho, conforme a OMS e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), o Burnout foi incluído na nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que deve entrar em vigor em 1º de janeiro de 2022 (OPA,2020).

A síndrome de burnout em profissionais da educação vem recebendo atenção significativa por parte dos pesquisadores. Carlotto (2017) destaca que a área de maior concentração dos autores dos estudos continua sendo a

Psicologia e a Psiquiatria, mas pontuou o surgimento de outras áreas como a de Saúde Coletiva, Nutrição, Engenharia da Produção, da Educação Matemática, Pedagogia e Saúde Ocupacional, essas têm se voltado para essa temática, indicando ser um tema de interesse multidisciplinar. Os estudos desenvolvidos no Brasil também se debruçam em amostra de professores que atuam em vários níveis de ensino e que atuam na rede pública e privada. CARLOTTO, 2016 Quando se trata de prevalência por categoria profissional, CARLOTTO (2017), menciona que:

Entre as categorias profissionais, a de professores (Carlotto & Câmara, 2008a; Droogenbroeck & Spruyt, 2015) se destaca pela alta prevalência e pelas graves consequências ocasionadas, tais como as de provocar distúrbios patogênicos que prejudicam a saúde e a qualidade de vida do docente, afetando no processo ensino aprendizagem.

A identificação e a existência de fatores associados à síndrome em professores são categorizadas em dois grupos de variáveis: as sociodemográficas como sexo, idade, estado civil, situação conjugal, escolaridade, formação e remuneração; e os fatores individuais, fatores de personalidade que abarcam suas características e percepções pessoais aliadas às estratégias de enfrentamento. Os fatores contextuais estão relacionados ao cargo/trabalho em que se consideram: carga de trabalho, pressão do tempo, quantidade de alunos em sala e horas trabalhadas, realização de atividades administrativas, relações interpessoais entre gestores, colegas, alunos, funcionários e familiares, bem como as condições físicas, os recursos disponíveis, o apoio social recebido, a autonomia, as demandas emocionais, a satisfação, as normas de funcionamento, os valores organizacionais, o modelo de gestão, as políticas educacionais, as questões pedagógicas e de gestão curricular, a cultura da escola, além de aspectos sociais, econômicos e culturais. (DALCIN e CARLOTTO, 2016)

Codo (2000), também descreve e aponta sobre as categorias de profissionais que atualmente são mais acometidas pela síndrome de burnout. Segundo esse autor:

É uma síndrome através da qual o trabalhador perde o sentido da sua relação com o trabalho, de forma que as coisas já não o importam mais e qualquer esforço lhe parece ser inútil. Esta síndrome afeta, principalmente, profissionais da área de serviços quando em contato direto com seus usuários. Como clientela de risco são apontados os profissionais de educação e saúde, policiais e agentes penitenciários, entre outros. p.29.

Os fatores estressores para esse autor são comuns a outros estudos, no entanto, ele ressalta que os pesquisadores apontam que o burnout ocorre em trabalhadores altamente motivados, que reagem ao estresse laboral trabalhando ainda mais até entrarem em colapso. Algumas definições atribuem o Burnout à discrepância entre o que o trabalhador desempenha na instituição e o reconhecimento que recebe de superiores e colegas, bons resultados nos desempenhos dos alunos, etc). Na definição de Farber(1991, apud CODO, 2000,p. 30), Burnout é uma síndrome do trabalho, que se origina da discrepância da percepção individual entre esforço e consequência, percepção influenciada por fatores individuais, organizacionais e sociais.

2 Procedimentos Metodológicos

Esta investigação faz parte de uma proposta do projeto de pesquisa para o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá. A pesquisa está em andamento, sendo a etapa do levantamento bibliográfico realizado acerca do tema para compreender o contexto atual do mesmo, considerando os participantes para o estudo - os Doentes da Educação Profissional e Tecnológica. Em seguida e da mesma forma, foi realizado de maneira mais profunda estudos sobre as Bases Conceituais da Educação Profissional e Tecnológica, bases essas que norteiam os princípios da EPT.

3 Resultados e Discussões

Tem sido um desafio na área da educação, trazer para o ambiente do trabalho a temática da saúde dos trabalhadores e os fatores que têm influenciado para o adoecimento desse segmento profissional. As pesquisas indicam que é necessário o suporte social por parte das instituições de ensino aos seus servidores, mas reforçam também que pensar sobre a saúde no trabalho é uma

ação coletiva da gestão e dos servidores.(PENNACCHI,2018;NEVES,2008). Nesse sentido, é cada vez mais importante que as organizações sejam propulsoras, sobretudo na produção de indicadores que contribuam para a definição de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças ocupacionais. O trabalho como princípio educativo traz reflexões importantes aos servidores docentes da EPT, pois é considerada uma relação da integração da produção, da cultura e da ciência, e isso junto ao processo educacional de si e de seus alunos contribui para que os mesmos percebam também as situações ou dificuldades que influenciam para sua condição de saúde no seu ambiente de trabalho, no desenvolvimento integral do ser humano como cidadão e como trabalhador (KUENZER 2021).

Ademais, ao que concerne à saúde dos professores, para que as medidas de promoção à saúde e prevenção de doenças sejam efetivas, as pesquisas indicam que é importante que esses trabalhadores da educação também tenham mais participações nas reflexões sobre as situações que contribuem para o seu adoecimento no seu lócus de trabalho. (PATRÍCIA 2016).

4 Conclusão

Estimular a atenção à saúde dos servidores da área do ensino, é uma proposta de intervir nas relações entre o trabalho e a saúde, promovendo e protegendo a saúde através das ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho. Em suma, o entendimento do trabalho como princípio educativo e a sua prática diária são oportunidades para que os profissionais da educação - professores, reflitam também sobre como eles vêm assimilando as formas de se relacionarem com o seu ambiente de trabalho, com os colegas, com os seus alunos etc. Precisa-se de disposição tanto dos gestores quanto da comunidade acadêmica para buscar reflexões e entender os motivos de adoecimentos dos professores e, a partir desse entendimento, construir coletivamente ações claras de promoção à saúde e prevenção de doenças. Segundo Neves (2008, p.88), “Mesmo a ausência de condições de trabalho adequadas pode ser minimizada pela busca em grupo de soluções criativas, deixando de ser apenas uma queixa isolada, entretanto é necessário um esforço

conjunto dos docentes e dos gestores.” Considerando o crescente interesse científico no fenômeno burnout e algumas lacunas e limitações apontadas nos estudos, que esta pesquisa espera contribuir.

Agradecimentos

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFMT Campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, que com conhecimento, organização, criatividade e respeito a cada discente, nos oportunizou ser profissionais mais conscientes do papel que tem a Educação Profissional na Construção de uma sociedade menos desigual. À minha orientadora Professora Dra. Ângela Fátima da Rocha pela dedicação.

Referências

BRASIL. Organização Pan Americana de Saúde. Ministério da Saúde. **CID:** burnout é um fenômeno ocupacional. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-5-2019-cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional>. Acesso em 11 de maio de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas - Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Doenças Relacionadas ao Trabalho**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_cab5_2ed.pdf. Acesso em 25 de out. 2021.

CODO, Wanderley; IÔNE, Vasques-Menezes. Burnout: sofrimentopsíquico dos trabalhadores da educação. **Caderno de Saúde do Trabalhador**. Instituto Nacional de Saúde no Trabalho, São Paulo, 2000. Disponível em: [http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2007/T1-6SF\(Educao\)/Burnout Cartilh a CNTE e CUT.pdf](http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2007/T1-6SF(Educao)/Burnout%20Cartilh%20a%20CNTE%20e%20CUT.pdf). Acesso em: 15 mai.2021.

DALCIN, Larissa; CARLOTTO, Mary Sandra. Síndrome de burnout em professores no Brasil: considerações para uma agenda de pesquisa. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 745-771, ago. 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v23n2/v23n2a13.pdf>. Acesso em: 11 mai.2021.

CARLOTTO, Mary Sandra; CÂMARA, Sheila Gonçalves. Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil. **Revista Psico**. v. 39, n. 2, pp. 152-158, abr./jun. 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/1461/3035>. Acesso em 20 out. 2021.

KUENZER, Acácia: O Trabalho como Princípio Educativo. LIVE realizada pelo Movimento por uma Escola Popular. MEP SINASEFE,



2021



Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

2021. <https://www.youtube.com/watch?v=OoRPX-IBmIY>. Acesso em 11 mai.2021

PATRÍCIA, Silva de Vasconcelos. Estresse Profissional e a Síndrome de Burnout: com a palavra os docentes. 2016.80f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade de Fortaleza. FORTALEZA , 2016. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFOR_31feba24d8662769d882b88598769f0f . Acesso em 06 ago.2021.

PENACCHI, E. Estresse e Síndrome de Burnout em Professores do Ensino Superior: contexto de adoecimento e estratégias de enfrentamento. Dissertação(Dissertação de Mestrado Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3265>. Acesso em 06 ago.2021

RAMOS, Marise. Concepção do Ensino Médio Integrado. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 15 de maio de 2021.

NEVES, Siduana Facin. Qualidade de vida e esgotamento profissional entre docentes da rede pública de Ensino Médio e Fundamental no Sul do Brasil. 2008. 81f. Dissertação. (Mestrado em Política Social) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, RS, 2008. Disponível em: https://pos.ucpel.edu.br/ppgps/wp-content/uploads/sites/5/2018/03/SIDUANA.NEVES_Trabalho.Docente.e.Qualidade.de.Vida_na.Rede.P%C3%BAblica.de.Ensino.de.Pelotas.pdf. Acesso em: 06 ago.2021

**O SUJEITO ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE NO CAMPUS CUIABÁ -
CEL. OCTAYDE JORGE DA SILVA DO IFMT**

Rheanni Fátima Sêmpio de Souza ROCHA*¹, Gleydnara de Carvalho Franca
GRASEL², José Vinícius da Costa FILHO³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. ²Universidade Federal de Mato Grosso. ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. *Autor para correspondência: rheanni.souza@ifmt.edu.br

Resumo: Este trabalho, elaborado a partir do projeto de pesquisa para qualificação no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), apresenta um estudo sobre a construção do sujeito assistente em administração a partir do exercício de suas funções na Educação Profissional e Tecnológica. A pesquisa resultará na oferta de um produto educacional, uma capacitação continuada a fim de promover a autorreflexão do assistente em administração como educador parte essencial na formação humana integral do discente. Para isso será realizada uma pesquisa aplicada, pautada em uma abordagem qualitativa, por meio de revisão bibliográfica e documental (observação indireta) e aplicação de questionário (observação direta). Como se trata de uma pesquisa em andamento, ainda não há dados concretos a serem demonstrados.

Palavras-chave: técnico-administrativo; educador; formação humana integral; capacitação.

1 Introdução

Este trabalho foi elaborado para ser submetido ao IV Fórum da Pós-Graduação do IFMT a partir do Projeto de Pesquisa que está em construção pela Autora¹ visando à aprovação em Banca de Qualificação no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva.

A Rede Federal de Educação Profissional Tecnológica foi criada pela Lei n. 11.892/2008 e abarcou os cargos que então já existiam no Poder Executivo Federal, entre eles duas carreiras principais: Magistério do Ensino Básico,

Técnico e Tecnológico, regido pela Lei n. 12.772/12 e Técnico-Administrativo em Educação, criado pela Lei n. 11.091/2005.

O foco da pesquisa é na carreira de Técnico-Administrativo em Educação, especificamente no cargo de assistente em administração e tem como objetivo propor uma estratégia de capacitação continuada que visa à autorreflexão do profissional assistente em administração enquanto educador, parte essencial da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

A pesquisa se pauta por duas justificativas principais. A primeira é teórica, agrega à agenda de pesquisa que trata dos educadores que compõem a Educação e que não são professores. A segunda é empírica, visto que o tema é pouco debatido e a atividade do assistente administrativo acaba se fixando em um limbo identitário, logo, é premente estudos que coloquem a atividades desses educadores em evidência.

2 Material e Métodos (ou Procedimentos Metodológicos)

Quanto ao tipo, a pesquisa será baseada no método dialético, pois “As coisas não existem isoladas, destacadas uma das outras e independentes, mas como um todo unido, coerente” (MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 100-101).

A mestranda proponente da pesquisa é servidora assistente em administração lotada no campus onde esta será realizada e projeta alteração em seu próprio local de trabalho, caracterizando-se assim a pesquisa quanto à natureza como aplicada, tendo esta como objetivo principal a geração do conhecimento para aplicação rápida e imediata (TUMELERO, 2021).

A abordagem será qualitativa por meio de revisão bibliográfica e documental (observação indireta) e aplicação de questionário (observação direta), pois analisa as respostas dos participantes por categorias, não utilizando de forma primordial dados estatísticos quantitativos.

Para isso, a coleta de dados será realizada em três fases: 1) revisão bibliográfica que buscará entender a EPT, a carreira de Técnico-Administrativo

em Educação, o cargo de assistente em administração, capacitação no serviço público, gestão de pessoas, Formação Humana Integral, Tripé Ensino, Pesquisa, Extensão, entre outros; 2) análise documental da legislação e documentos oficiais que norteiam o tema proposto e 3) questionário a ser aplicado aos assistentes em administração lotados no Campus Cuiabá do IFMT por meio do qual serão coletados dados sobre a autorreflexão desses servidores enquanto educadores. Assim, em relação aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória.

3 Resultados e Discussões

O pré-requisito para ingresso no cargo de assistente em administração é possuir nível médio, o que concede significativa generalidade às atribuições do cargo, evidenciado na descrição do cargo de assistente em administração, constantes no Ofício/MEC n. 015/2005 endereçado aos Dirigentes de Gestão de Pessoas dos Institutos Federais de Educação.

O documento citado prevê múltiplas possibilidades de exercício desse profissional; todas, entretanto, vinculadas a setores administrativos, portanto setores da área meio de uma instituição de ensino. O servidor que não passa por uma capacitação específica para o exercício profissional em ambiente escolar pode ao longo de sua carreira entender que realmente existem duas instituições distintas: uma administrativa e outra pedagógica contrariando o entendimento de Paro (2011) que diz que o servidor da educação precisa saber que realiza tanto as atividades-meio quanto a atividade-fim da escola.

Essa foi a constatação da mestranda ao longo do exercício de suas funções de assistente em administração frente à Gestão de Pessoas do Campus Cuiabá do IFMT e nesse sentido é que se propõe realizar a pesquisa apresentada especialmente aos servidores que já exercem suas funções no campus e que já possuem introjetados a ideia citada.

Resultante da pesquisa que se pretende realizar será elaborado um produto educacional em formato de capacitação que visa a estimular a

autorreflexão do assistente em administração como educador parte essencial da formação humana integral do discente da EPT. O presente trabalho encontra-se em andamento, não havendo ainda resultados concretos a serem demonstrados.

4 Conclusão

Este trabalho pretende estudar a construção do sujeito assistente em administração na Educação Profissional e Tecnológica e ao final produzir uma capacitação ao profissional que já exerce suas funções no Campus Cuiabá a fim de estimular a autorreflexão do servidor assistente em administração como educador parte essencial da formação humana integral do discente da EPT.

Agradecimentos

Agradecimento à colega do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) Gleydnara de Carvalho Franca Grasel, coautora neste trabalho, que prontamente prontificou-se a contribuir com a presente obra.

Agradecimento especial ao professor Dr. José Vinícius da Costa Filho, orientador no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), coordenador do programa e coautor neste trabalho que muito incentiva a evolução da Autora¹ enquanto Pesquisadora.

Agradecimento ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) que proporcionou essa oportunidade de submissão de trabalho para publicação em evento.

Agradecimento ao IFMT, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva e em especial à Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação pela realização do evento IV Fórum da Pós-Graduação que possibilita aos mestrandos submissão de trabalhos para publicação.

Referências

BRASIL. Lei n. 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Brasil: Congresso Nacional, [2005]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm. Acesso em 28 out. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.892/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasil: Congresso Nacional, [2008]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 28 out. 2021.

BRASIL. Lei n. 12.772/12. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nºs 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. Brasil: Congresso Nacional, [2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm. Acesso em 28 out. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ofício Circular n. 015/2005/CGGP/SAA/SE/MEC**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 28 nov. 2005. Assunto: descrição dos cargos técnico-administrativos em educação. Disponível em http://www.progep.ufpb.br/progep/contents/documentos/informativos/oficio-mec-15-2005-atribuicoes_cargos_pcctae.pdf/view. Acesso em 28 out. 2021.

PARO, Vitor Henrique. **Crítica da estrutura da escola**. São Paulo: Cortez, 2011.



2021



Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

TUMELERO, Naína. **Pesquisa aplicada: material completo, com exemplos e características.** Disponível em <https://blog.mettzer.com/pesquisa-aplicada/>. Acesso em 29 out. 2021.

**MULHERES NA CONSTRUÇÃO CIVIL: FORMAÇÃO PROFISSIONAL
ENTRELAÇADA POR SABERES TECNOLÓGICOS E PRÁTICOS COM
BASE NO SISTEMA LSF.**

Ângela Fátima da ROCHA*¹, Sueli Correia Lemes VALEZI¹, Juliana Saragiotto
SILVA¹, Ernany Paranaguá da SILVA¹, Mychelle Fabiane Carvalho Bueno
SATO¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá
Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência:
angela.rocha@ifmt.edu.br

Resumo: A pesquisa interdisciplinar dentro da Educação Profissional e Tecnológica demanda uma atuação de interação com a sociedade e com os diversos segmentos institucionais; envolvendo, por meio da própria pesquisa, discentes, docentes, administrativos e, por fim, a sociedade. Para além do desenvolvimento de uma simples temática, a pesquisa realiza algo que desperta nos discentes o gosto pelo estudo e traz a satisfação aos docentes em trabalhar em prol dela. Assim, o objetivo deste projeto é promover o desenvolvimento educacional de estudantes mulheres por meio de ações teórico-práticas que levem os conhecimentos fundamentais sobre o sistema construtivo *Light Steel Framing* (LSF), a fim de que elas possam atuar de forma eficiente e inovadora na construção civil em Mato Grosso. Trata-se de um projeto em andamento, que envolve o trabalho feminino e as tecnologias construtivas, relacionando o ensino médio integrado, o ensino superior e a docência, na árdua caminhada para se fazer a verticalização do ensino e da pesquisa. Os resultados obtidos, até agora promovem reflexões quanto ao sistema construtivo LSF e os sistemas convencionais, bem como aprendizado teórico- prático de qualidade.

Palavras-chave: Educação Profissional, Emancipação Feminina, Sistemas Construtivos, Transformação Social,

1 Introdução

O projeto “Derrubando barreiras: mulheres na construção civil e o sistema *Light Steel Framing* (LSF)” trata do conhecimento científico e prático entre o saber/apreender e o agir para a construção social da ação, o desenvolvimento da emancipação e da transformação social sobre o sistema construtivo LSF, sendo utilizado como estímulo às mulheres propensas a trabalhar na área da Engenharia Civil.

Devido à substancial demanda por habitações, à crescente busca por qualidade, à necessidade de se reduzir o tempo de construção e à redução de custos, tem-se aberto espaço para o crescimento do Sistema LSF no mundo do

trabalho da construção civil brasileira, pois ele traz alguns conceitos que se destacam, como a sustentabilidade alcançada pelo aço, a leveza da estrutura, a rapidez construtiva, a otimização e o não desperdício de materiais. No entanto, ainda há certa resistência cultural, em diversos segmentos da sociedade, por construções com perfis de aço leve, com lajes secas utilizando-se de placas tipo *Oriented Strand Board (OSB)*, de placas cimentícias e de *dry-wall*.

É certo que discursos contrários a essa nova tecnologia construtiva continuem a circular, mas é certo também que esse panorama vem se alterando dia a dia, pois o Sistema LSF traz alternativas que superam alguns dos sistemas construtivos convencionais – que comumente produzem elevado desperdício e utilizam produtos menos sustentáveis.

Considerando a importância de se promover maior divulgação desse sistema (não apenas no espaço comercial) nos dias atuais, esta pesquisa foi proposta de forma a inserir, no espaço de formação profissional, tecnologias diferentes e mais atualizadas da construção civil.

Trata-se de um projeto de pesquisa, que está sendo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT), por meio do Edital nº005/2021 “Mulheres e Meninas da Computação, Engenharia e Ciências Exatas e da Terra”, com o apoio do IFMT Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva.

Assim, a pesquisa pretende promover o desenvolvimento educacional de estudantes mulheres de cursos da referida área profissional por meio de ações teórico- práticas fundamentadas no sistema construtivo de LSF, a fim de que elas possam atuar de forma eficiente e inovadora na construção civil em Mato Grosso; promovendo, assim, melhorias socioeconômicas tanto para si quanto para o seu entorno familiar e social.

2 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa enquadra-se dentro de alguns pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa-ação, pois considera que todos os envolvidos nela – pesquisadores e pesquisados – precisam atuar de forma cooperativa e participativa, a partir de finalidades comuns, em torno da resolução de um problema social; mais especificamente com vistas ao aumento da inserção de mulheres em práticas profissionais ligadas à Engenharia Civil.

Tem-se, desse modo, um tipo de pesquisa que é construída ao longo do processo de realização da investigação e, conseqüentemente, seus dados são coletados na medida em que eles surgem no dia a dia da ação dos envolvidos – sejam eles os que intencionalmente a propuseram, ou os que são o alvo principal para promover transformações sociais, a partir do desenvolvimento de conhecimentos teóricos e práticos em torno das construções pelo sistema LSF (THIOLLENT, 2011; DEMI, 2015; SANTIAGO, 2012).

Desta forma, pesquisadores e alunas dos cursos superiores e do Ensino Médio Integrado do IFMT Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva trabalham no agir por meio de pesquisa bibliográfica e da montagem de um protótipo no sistema construtivo em LSF. Para isso, a pesquisa visa vincular resultados dos estudos teóricos às realizações práticas (FAZENDA, 2010; SEVERINO, 2010; POMARO e CARREGARI, 2015).

O projeto está sendo executado em quatro etapas, as quais são descritas a seguir:

(i) Preparação dos recursos materiais e humanos do projeto; (ii) Elaboração de questionário e sua aplicação – fase atual do desenvolvimento do projeto; (iii) Realização de cursos de formação; e (iv) Finalização do projeto e prestação de contas. Pré e pós análises de dados serão gerados pela aplicação de questionários diagnósticos iniciais e finais, após as etapas de pesquisa e confecção do protótipo.

O local de investigação é o próprio IFMT – Campus Cuiabá, onde ocorrerão os treinamentos teóricos e práticos com as estudantes participantes

do projeto, sendo elas: discentes do Ensino Médio Integrado e dos cursos superiores do Departamento de Infraestrutura do campus.

3 Resultados e Discussões

A pesquisa investe em capital humano e em insumos materiais, melhorando os recursos escolares diretos e indiretos; pois quanto mais atrativas as alternativas escolares, menos atrativo o estar fora da escola será. A pesquisa ainda gerará reprodutibilidade, melhorando o entendimento das pessoas por meio do contato familiar e social com todas as discentes participantes da pesquisa (RIZATTI, 2020; BARBIER, 2004).

Com o desenvolvimento desse projeto, espera-se que sejam evidenciados os entendimentos das participantes a respeito dos sistemas construtivos tratados. As especificidades de cada sistema construtivo ampliarão o olhar sobre as diferenças entre eles e suas características construtivas. Essas especificidades promoverão reflexões quanto ao sistema LSF.

Os estudos sobre as atividades na construção civil apropriadas para as mulheres são de fundamental importância para a conquista do mundo do trabalho. Eles também contribuirão para o aumento de empreendedorismo advindos da construção civil para mulheres, levando o IFMT Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva a promover aprendizado teórico-prático de qualidade a suas alunas.

A fase atual do desenvolvimento do projeto é a fase dois, ou seja, de elaboração do questionário inicial e sua aplicação às participantes da pesquisa. Já se percebe um engajamento efetivo entre as pesquisadoras, as bolsistas do projeto e as alunas voluntárias. Ademais, nota-se relativo aumento da probabilidade dessas mulheres conhecerem e analisarem os segmentos de engenharia e de construção civil, gerando, naquelas menos propensas a esses trabalhos, oportunidades novas que poderão empregá-las no futuro.

Pesquisadoras, bolsistas e voluntárias produziram materiais de divulgação interna do projeto para maior adesão das participantes quanto ao

questionário inicial; como 'post' para divulgação nos grupos de *WhatsApp* e um carrossel para divulgação no *site* do campus. A aplicação desse questionário ainda não foi finalizada, mas está em processo de implementação.

Por fim, a importância do tema, do público-alvo e dos objetivos deste projeto de pesquisa foi revelada logo no início de sua efetivação, pois foi reconhecido pela primeira dama do estado de Mato Grosso e escolhido como um dos projetos de seu apadrinhamento. Eis um olhar significativo e que destaca o quanto se faz necessário o fomento de pesquisas em prol do desenvolvimento do empoderamento feminino, não apenas no Estado, mas em todo o país.

4 Conclusão

A importância do conhecimento teórico e prático para esse sistema construtivo é fundamental, e a compreensão dos valores a ele agregados, quanto à participação da mulher, à leveza dos materiais, ao clima de nossa região, à sustentabilidade do aço não podem ser postos de lado.

Como esta pesquisa é aplicada, espera-se que fomenta, ao seu final, uma provável mudança de paradigmas em todas as pessoas envolvidas; uma tentativa de desconstruir pré-conceitos, distinguindo os entremeios entre os sistemas construtivos convencionais e de LSF.

Enfim, por encontrar-se a pesquisa em desenvolvimento, essas considerações aqui descritas são apenas o início de um processo investigativo que vislumbra grandes e possíveis transformações no olhar das pesquisadas, ao fornecer um caminho mais seguro a elas, como discentes da área da construção civil, dentro do enfrentamento que terão ao serem egressas dos cursos de formação técnica profissional. Desse modo, grandes contribuições serão dadas à sociedade mato-grossense nos próximos anos.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT); ao IFMT Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva; ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do IFMT Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva; e a todos os professores voluntários do projeto.

Referências

ALEXANDER, A. C.; BOLZENDAHL, C.; JALALZAI F. Defining Women's Global Political Empowerment: **Theories and Evidence**. **Sociology Compass**, 10/6, p. 432–441, 2016. DOI: 10.1111/soc4.12375

BARBIER, R.. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas.

Revista Educação e Sociedade. 34 (122). 2013. DOI: [10.1590/S0101-](https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000100009)

[73302013000100009](https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000100009)

ClAVATTA, M.. A formação integrada à escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. Ano 3, 2005. Disponível em <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122>. Acesso em 12 de maio de 2021.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 10ed. Coleção educação contemporânea. Campinas. Autores Associados, 2015. ISBN 978-85-7496-350-1.

FAZENDA, I.. **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 215p. 2010. ISBN 978-85-249-1638-0.

POMARO, H.; CARREGARI, L. **Micura Light Steel Framing-Tecnologia, Industrialização e Sustentabilidade**. 1° ed., 2015. 96p. São Paulo. ISBN 978-85-99353-42-4.

RIZATTI, I. M. *et al.* **Actio**: Docência em Ciências, 2020. ISSN: 2525-8923.

SANTIAGO, A. K.. **Steel Framing: arquitetura**. Série Manual de Construção em Aço. 2°ed. 151p. 2012. ISBN 978-85-89819-32-9.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24 ed. 319p. São Paulo: Cortez, 2016. ISBN 978-85-249-2448-4.

SILVA, J. L. B. A proteção do trabalho da mulher e os impactos da reforma trabalhista. **Âmbito Jurídico, Direito do trabalho**, v.188, 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-do-trabalho/a-protecao-do-trabalho-da-mulher-e-os-impactos-da-reforma-trabalhista/>. Acesso em 12 de maio de 2021.



2021



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

THIOLLENT, M.. **Metodologia de Pesquisa-Ação**. 18ed. 136 p. São Paulo:
Cortez, 2011. ISBN 978-85-249-1716-5.

JARDIM SENSORIAL: DO LIXO AO SUSTENTÁVEL

Carla Nunes TREVISAN*¹, Dayane Felix de SOUZA¹, Geison Jader MELLO¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: karlantrevisan@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho é um recorte do projeto de pesquisa em andamento do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá, que aborda a utilização de jardins sensoriais como instrumentos de inclusão de pessoas com deficiência. Este recorte consiste em apresentar o processo de destinação do lixo orgânico produzido na cozinha da Escola Estadual Professora Maria Helena de Araújo Bastos, com a implantação do Jardim Sensorial. Diariamente as escolas produzem uma grande quantidade de lixo orgânico, e a destinação desse lixo é além de um processo educativo, é um dever social de preservação do meio ambiente. Refere-se a uma pesquisa-ação, de natureza aplicada e abordagem qualitativa. Espera-se que esta pesquisa possibilite reduzir a produção de lixo orgânico, através do processo de compostagem, bem como, valorizar o adubo orgânico para as plantas do Jardim Sensorial.

Palavras-chave: Adubo. Compostagem. Consciência. Plantas.

1 Introdução

Os ambientes educacionais estão cada vez menos assistidos por espaços naturais que promovam o contato do aluno com elementos da natureza, bem como, necessitamos de um trabalho exacerbado de conscientização ambiental, pois, mesmo com grande exposição dos problemas desta seara, a degradação do meio ambiente ainda corre em larga escala.

Compreendendo o ambiente escolar e suas potencialidades educacionais, concomitantemente o processo de implantação do Jardim Sensorial, houve a necessidade de adubo para serem utilizados nas plantas que compunham este espaço, desta maneira, foi pensado em um processo de compostagem utilizando o lixo orgânico produzido na própria escola. Segundo Costa e Cardoso (2012) os resíduos orgânicos descartados incorretamente, produzem gases tóxicos poluidores da atmosfera e prejudiciais à saúde da população, assim como, podem contaminar a água e o solo.

Oliveira, Aquino e Castro (2005) esclarecem que a sustentabilidade é, sem dúvida, um dos 'slogans' do século XXI, devido estar nítido que o mundo está chegando ao limite da oferta de recursos naturais para subsidiar as atividades humanas. Portanto, é necessário diversificar as atitudes sustentáveis, buscar construir consciência socioambiental e garantir a continuidade da humanidade.

Para Starke (1991), "para ser sustentável, o desenvolvimento precisa considerar fatores sociais e ecológicos, assim como econômicos; as bases dos recursos vivos e não-vivos; as vantagens de ações alternativas, a longo e a curto prazo"

Pensando sustentavelmente a redução dos resíduos descartados no meio ambiente é uma necessidade latente, nesse sentido, a destinação correta do lixo orgânico produzido na E.E. Professora Maria Helena de Araújo Bastos, passou a ser além de uma fonte de adubo para o Jardim Sensorial, um meio educativo de preservação ambiental.

O objetivo deste trabalho é contribuir para reduzir a quantidade de resíduos orgânicos. E os objetivos específicos são: descrever o processo de compostagem e valorizar os benefícios do adubo orgânico para as plantas do jardim sensorial.

2 Material e Métodos

Segundo Lakatos e Marconi (2003) a metodologia científica permite ao pesquisador alcançar seus objetivos devido ser um conjunto de atividades sistemáticas e racionais. A metodologia científica possibilita trabalhar com maior segurança e economia, bem como, determinar os caminhos a seguir e detectar os possíveis erros e auxiliar nas tomadas de decisões do pesquisador.

A natureza da pesquisa caracteriza-se como aplicada, em que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Apresenta interesse prático, estando assim voltada a contribuir para

reduzir a quantidade de resíduos orgânicos produzidos na Escola Estadual Professora Maria Helena de Araujo Bastos.

Para tanto, quanto à abordagem, se embasa em pesquisa qualitativa, conforme Godoy (1995) “[...] compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva do participante [...]” (GODOY, 1995, p.63). A implantação de um Jardim Sensorial possibilitou um leque de possibilidade, com isso a utilização de resíduos orgânicos, neste estudo de cunho qualitativo, valoriza o contato do pesquisador com a situação e o ambiente, preocupam-se com os processos e não somente com os resultados.

Quanto aos objetivos, caracteriza-se como exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória pretende explorar as contribuições e a construção de hipóteses, aprimorar e familiarizar-se com novos campos de estudos. Por ser um tipo de pesquisa muito específica, quase sempre ela assume a forma de um estudo de caso (GIL,2008).

Os procedimentos para este trabalho foram divididos em pesquisa bibliográfica e documental, “aqueles que se valem de fontes de papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas” (GIL, 2002, p. 43), e pesquisa ação.

Barbier (2002, p. 14), no que lhe concerne, afirma que na pesquisa-ação o pesquisador descobre que “não se trabalha sobre os outros, mas sempre com os outros”. E neste processo humanístico descrever o processo de compostagem e valorizar os benefícios do adubo orgânico para as plantas do jardim sensorial.

3 Resultados e Discussões

Com o andamento do processo de implantação de um jardim sensorial, na Escola Estadual Professora Maria Helena de Araujo Bastos, que está situada na rua São João Del Rey, Nº 688, bairro Jurumirim, iniciou-se o plantio das mudas que irão compor o jardim. Por conseguinte, surgiu a necessidade de adubo para o fortalecimento das mudas, e devido alto custo destes insumos, foi

levantada a possibilidade de realizarmos um processo de compostagem e assim produzir nosso próprio adubo orgânico.

A compostagem é um processo biológico caracterizado pela decomposição aeróbia ou anaeróbica dos resíduos orgânicos. O produto final da compostagem é um rico material em húmus e nutrientes minerais, que pode ser utilizado como condicionador do solo por seu potencial fertilizante (MONTEIRO et al, 2001, apud PEREIRA e GONÇALVES, 2011; EMBRAPA, 2013).

As merendeiras que atuam nesta escola iniciaram a separação do lixo orgânico durante a produção da merenda, bem como, foi disponibilizado um tambor para que os alunos descartem os restos dos alimentos que podem ir em uma composteira. A partir deste momento era dado início ao processo de compostagem enumerado abaixo, conforme Oliveira, Aquino e Castro (2005):

1. Foram providenciados três baldes com tampa; uma torneira plástica; uma meia de 'nylon'; folhas secas; grama seca; minhocas;
2. Foram feitos furos nos fundos e nas laterais de dois baldes e adicionado uma torneira e a meia no terceiro balde, bem como, foram enumerados e 01 a 03;
3. No balde número 01 foram condicionados os restos dos alimentos a grama, folhas secas e as minhocas, seguindo esta sequência;
4. Os baldes foram colocados um sobre o outro, sendo 01 o primeiro, o 02 no meio e o 03 de baixo.
5. Quando o balde 01 estiver cheio pode ser trocado de ordem com o balde 02 e continuar o processo;
6. Com um tempo médio de 40 dias os microrganismos já terão decomposto boa parte dos alimentos é produzido o chorume, que estará depositado no balde 03.

Oliveira, Aquino e Castro (2005) ressaltam que a partir do chorume retirado da composteira, o mesmo é diluído em uma proporção de 10 vezes da mesma quantidade de água e poderá ser borrifado nas plantas. Como adverte que não devem ser colocados em composteiras os seguintes itens: “Madeiras tratadas com pesticidas ou envernizadas, vidro, metal, óleo, tinta, plásticos e fezes de animais domésticos. Não utilizar também papel encerado ou produtos que contenham qualquer categoria de plastificação” (OLIVEIRA; AQUINO; CASTRO,2005, P.03)

Para as plantas do jardim sensorial são imprescindíveis os cuidados específicos através de adubos, e o adubo orgânico produzido no próprio ambiente escolar, além de baratear o custo da manutenção apresenta o mesmo efeito comparado aos industrializados. O composto orgânico produzido na composteira pode ser utilizado em todos os cultivos e plantas, bem como, pode ser comercializado considerando a legislação vigente.

4 Conclusão

O ambiente escolar é um espaço de constantes estímulos educativos, todas as ações ali desenvolvidas devem buscar ter embasamento teórico e consciência social. Mesmo o projeto desenvolvido pela pesquisadora ser voltado para o atendimento de pessoas com deficiência, não se pode fechar os olhos para o contexto que cerca a pesquisa.

O Jardim sensorial necessita de manutenção constante, e isso só ocorrerá se houver uma consciência coletiva dos benefícios que este espaço trará para a unidade de ensino, bem como, essa parceria com as merendeiras, foi de extremo apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

Atualmente parte do lixo recolhido diariamente da cozinha da Escola Estadual Professora Maria Helena de Araújo Bastos, é reciclado em prol da própria escola, tornando a palavra sustentabilidade real neste contexto escolar. Lembrando que todo este processo é base fundamental para o desenvolvimento de conhecimentos concretos de conteúdos multidisciplinares.

O ser humano necessita diuturnamente da natureza, como ela também necessita de cuidados recorrentes. Ainda é necessário ações de conscientização sustentável em todos os meios, porém o espaço escolar possui um cunho educativo, podendo assim maximizar a proporção de alcance.

A ação sustentável aqui descrita é apenas uma gota no oceano de possibilidades sustentáveis que ambientes escolares podem explorar, porém, não devemos deixar de expor que ainda é necessário consciência socioambiental e apoio do poder público para disseminar ações de continuidade da vida no planeta terra.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, por permitir que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho; ao meu orientador Professor Doutor Geison Jader Mello pelo constante apoio, estímulo e por me fazer acreditar que eu posso alcançar cada dia mais; a todos os profissionais, alunos e comunidade da Escola Estadual Professora Maria Helena de Araújo Bastos por abrirem suas portas e abraçarem meus projetos; e pôr fim a minha família por ser a base que me mantém em pé diariamente.

Referências

COSTA, Ruy Fabio Melo; CARDOSO, Raisia Nicole Campos. **Reaproveitamento do lixo orgânico como forma de produção de biofertilizante na região Norte**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v. 31, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. **A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 4, p.65-71, jul./ago. 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**- 5° ed.- Atlas, 2003.



2021



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

OLIVEIRA, Arlene Maria Gomes; DE AQUINO, A. M.; CASTRO NETO, Manoel T. de. **Compostagem caseira de lixo orgânico doméstico**. Embrapa Agrobiologia-Circular Técnica (INFOTECA-E), 2005.

STARKE, L. **Lutando por nosso futuro em comum**. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 1991.

GÊNERO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O PERFIL DAS ESTUDANTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO

Thamiris Stephane Zangeski Novais PAIVA*¹, Juliana Saragiotto SILVA¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus Cuiabá* - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: thamiris.tutora@gmail.com

Resumo: A Educação Profissional e Tecnológica é uma modalidade da educação que tem como finalidade a preparação dos cidadãos para o mundo do trabalho e a vida em sociedade. Os cursos desta modalidade são organizados por Eixos Tecnológicos e, por meio deles, é possível perceber a desigualdade de gênero em algumas áreas. Nota-se que, em alguns cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, a representação feminina é menor que a masculina. Deste modo, este estudo teve por objetivo conhecer o perfil de alunas do Instituto Federal de Mato Grosso, *Campus Cuiabá* – Cel. Octayde Jorge da Silva, matriculadas nos cursos técnicos em Agrimensura, Edificações, Eletroeletrônica e Informática. Além disso, buscou-se desvelar os motivos para a escolha do curso e as suas perspectivas futuras de formação. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem mista (quali-quantitativa), que se utilizou de um questionário eletrônico como instrumento para a coleta de dados. Dentre os principais achados, percebeu-se que a maioria das participantes escolheu o curso com base em suas aptidões e realizações pessoais. Sobre as projeções futuras, a maior parte das participantes demonstrou dúvidas quanto à escolha de um curso superior ou revelou que não deseja continuar na área de formação atual.

Palavras-chave: Desigualdade de Gênero; Ensino Médio Integrado; Ensino Técnico; Formação e Carreira.

1 Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, é uma modalidade de educação que visa preparar os cidadãos para o exercício de profissões, para que estes possam atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade. Nesta perspectiva, o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), que é parte integrante da Rede Federal de EPT, para além da formação profissional, técnica e contributiva para o desenvolvimento econômico, “[...] compreende ainda a necessidade de uma

educação emancipadora que, numa perspectiva histórica, aponte para a superação das desigualdades de classe, gênero e raça” (IFMT, 2018, p. 63).

A respeito da temática de desigualdade de gênero, historicamente, as mulheres foram preteridas da educação (LOURO, 2004) e, ainda que sob muito esforço e luta, vêm galgando maiores direitos à educação e espaços na produção do conhecimento. Ainda assim, persiste a sexualização dos cursos e carreiras (BOURDIEU, 1999).

É justamente neste contexto de contradições, que o trabalho de Paiva e Silva (2021) desvelou que a presença feminina, em cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do IFMT e demais Institutos Federais do Brasil, varia de acordo com o seu Eixo Tecnológico. Isso significa que nos cursos voltados para as áreas das Engenharias e Tecnologias da Informação e Comunicação, por exemplo, a representação feminina é menor que a masculina. Outros estudos – como os de Lopes e Quirino (2017) e Santos (2021) – também se dedicaram a demonstrar dados quantitativos e qualitativos sobre a sub-representação feminina nas áreas citadas.

Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi conhecer o perfil de algumas estudantes dos cursos técnicos do Ensino Médio Integrado da EPT: Agrimensura, Edificações, Eletroeletrônica e Informática, ofertados pelo IFMT, *Campus Cuiabá* – Cel. Octayde Jorge da Silva.

Para isso, este estudo foi estruturado em 4 seções, incluindo esta Introdução. A seção 2 descreve a metodologia utilizada. Em seguida, na seção 3 são apresentados os resultados e tecidas as discussões pertinentes ao tema. Por fim, na seção 4 são realizadas as considerações finais.

2 Procedimentos Metodológicos

Este estudo é parte de uma dissertação de mestrado, do Programa de Pós- Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), aprovada em agosto de 2021. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem mista (quali-quantitativa), cujo lócus de pesquisa foi o IFMT, *Campus Cuiabá* – Cel. Octayde Jorge da Silva, e a população-alvo as estudantes do 2º ano dos

seguintes cursos técnicos integrados ao Ensino Médio: Agrimensura, Edificações, Eletroeletrônica e Informática.

Já a amostra foi composta por 7 alunas, sendo 2 do curso de Agrimensura, 3 de Edificações, 1 de Eletroeletrônica e 1 de Informática.¹ Por conseguinte, a coleta de dados foi realizada a partir de um questionário eletrônico, que foi aplicado, remotamente, em novembro de 2020.² Salienta-se que as estudantes participaram de outras etapas da pesquisa de mestrado – 3 rodas de conversa (onde a temática da pesquisa foi abordada em maior profundidade) e a produção do podcast “Ciência, Tecnologia e Meninas”.³

Deste modo, o Questionário foi aplicado de forma preliminar, com o intuito de conhecer o perfil das participantes, a partir de 23 perguntas, objetivas e discursivas, divididas em 5 blocos temáticos⁴ – cujo resultado da análise dos dados é apresentado a seguir.

3 Resultados e Discussões

A partir do bloco “A – Caracterização demográfica” verificou-se que as participantes possuem entre 16 e 17 anos e todas se declararam do “gênero feminino”. Além disso, 4 participantes disseram morar na “cidade de Cuiabá” (capital de Mato Grosso) e, as demais, em municípios vizinhos. Com relação a cor/etnia, 4 participantes se declararam “pardas” e 3 “negras”.⁵

Em seguida, no “Bloco B – Caracterização econômico-social”, todas as participantes alegaram morar com “mãe e/ou pai”, dentre as quais, 4 delas, também moravam com “irmão(s)”. No que concerne aos aspectos econômicos, 1 participante afirmou “desempenhar atividade remunerada” (sem vínculo

¹ A participação das estudantes foi voluntária, anônima e condicionada ao cumprimento dos critérios éticos estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFMT (Parecer nº 3.392.337/2019).

² As atividades presenciais da instituição estavam suspensas em função da pandemia do Coronavírus.

³ O podcast “Ciência, Tecnologia e Meninas” foi desenvolvido como o Produto Educacional da referida pesquisa, no mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), e pode ser ouvido em:

<https://open.spotify.com/show/0Kf7v5foEykJU6Ybg8wbFM?si=K97VOzR8T8uNibCQtGcMow>.

⁴ Detalhes adicionais sobre as rodas de conversa podem ser consultados em Paiva (2021).

⁵ Embora o IBGE considere que as pessoas “negras” correspondem à somatória de pessoas “pretas” e “pardas”, no recorte desta pesquisa, utilizou-se a palavra “negra” ao invés de “preta”.

empregatício) e 2 declararam estar “inseridas, no IFMT, em alguma atividade acadêmica remunerada”. Além disso, 6 participantes informaram que recebem “auxílio alimentação” e, 3, “auxílio transporte”. Percebe-se que algumas delas ganham os dois auxílios, de forma concomitante.

Por conseguinte, no “Bloco C – Antecedentes Escolares”, todas as estudantes declararam ter cursado o Ensino Fundamental em “escola pública”. Além do mais, 6 afirmaram ter “pesquisado alguma informação sobre os conteúdos estudados no curso ou a área de atuação profissional”, antes da seleção de ingresso.

Dentre as motivações para ingressar no IFMT, o “ensino de qualidade” foi um fator destacado como primordial para as estudantes. Nesta mesma direção, 6 participantes destacaram ter sido motivadas pelo “ensino gratuito”, pelo “curso ser profissionalizante” (técnico) e pela “qualificação do corpo docente”. Somente 1 participante escolheu a opção “apoio oferecido pelo IFMT (auxílios)” como fator motivacional. Já com relação à escolha do curso, 5 participantes elegeram as “aptidões pessoais” como o principal fator motivacional para esta escolha, seguido da “realização pessoal” (4 respostas). Os motivos menos escolhidos foram: “indicação de teste vocacional” e “concorrência do curso”.

No “Bloco D – Vivência Escolar”, todas as participantes demonstraram acreditar que “o desempenho escolar de uma pessoa não é condicionado pelo seu gênero”. Ainda nessa temática, 4 participantes declararam “não acreditar que há diferença no desempenho escolar, por gênero”, nos cursos em que estão matriculadas. Inclusive, 1 participante complementou sua resposta: “Acredito que todos, independente de gênero possuem capacidades intelectuais iguais” (P1). Outras 2 alunas disseram que “há pouca diferença” e 1 alegou “não perceber se há diferença ou não”.

Sobre o IFMT promover ações para prevenção e/ou combate à desigualdade e discriminação de gênero, 3 participantes responderam “sim, frequentemente” e quatro afirmaram “sim, raramente.” Uma delas mencionou que: “Algumas palestras são ministradas para desencadear esses conceitos discriminatórios, a fim de promover uma conscientização igualitária entre os

discentes.” (P7). A respeito da eficácia destas ações, 3 declararam que “as ações são eficazes” e 3 manifestaram que “as ações são pouco eficazes”. Uma delas acrescentou: “Acredito que a partir de uma divulgação, essas pessoas que têm certas atitudes discriminatórias adquirem conhecimento sobre o seu ato e podem, muitas vezes, se transformar em uma pessoa igualitária.” (P7).

No quinto e último bloco de perguntas, “Bloco E – Projeções Futuras”, somente 2 participantes apontaram que pretendem “exercer a profissão na área de formação técnica”, 3 disseram que “não pretendem” seguir na área de formação atual e 2 afirmaram “não saber”. Em seguida, 2 participantes relataram que desejam “realizar outro curso, na mesma área de formação atual”, outras 4 disseram que pretendem mudar para “outra área de formação” e 1 afirmou “não saber” sobre qual outra formação deseja realizar. Por conseguinte, 4 participantes informaram que desejam fazer “um curso de bacharelado”, 1 declarou que pretende fazer “outro curso técnico ou profissionalizante”, 1 afirmou “não saber” e 1 “não respondeu” à pergunta.

Uma vez que os resultados foram discutidos, é apresentada, a seguir, a conclusão do estudo.

4 Conclusão

Diante dos resultados apresentados, emergiram diversas reflexões e considerações que são dispostas a seguir.

Considerando que as participantes se declararam pardas ou negras e a maioria é contemplada por algum tipo auxílio estudantil, sugere-se a realização de outras pesquisas de gênero com desdobramentos de cor/raça e classe social, visto que, segundo o IBGE (2018), as mulheres pretas e pardas são as que apresentam maior atraso escolar no nível médio e possuem menor taxa de formação em nível superior, quando comparadas com as mulheres brancas

Além disso, a maior parte das estudantes afirmou ter escolhido o curso técnico com base em suas aptidões e realizações pessoais. Entretanto, a maioria demonstra que tem dúvidas quanto à escolha de um curso superior ou/continuar os estudos na área de formação atual. Deste modo, é imprescindível que a instituição fortaleça suas políticas de prevenção e/ou combate à

desigualdade de gênero e fortaleça o senso de pertencimento dessas estudantes nos cursos, a fim de contribuir para a verticalização do ensino e a diminuição da disparidade entre mulheres e homens nas áreas citadas neste estudo.

Referências

BOURDIEU, P. **A Dominação Masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas de Gênero Indicadores sociais das mulheres no Brasil. **Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica**, Rio de Janeiro, n. 38, 2018. ISBN 978-85-240-4448-9. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf. Acesso em: 03 jul. 2019.

IFMT. INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO. **Carta de Serviços ao Cidadão 2018**. 3 ed. Mato Grosso, 2018. Disponível em: http://ifmt.edu.br/media/filer_public/e0/fa/e0fa7835-b66a-475e-b023-cf420ec9db9c/carta_servicos_ao_usuario_v9.pdf. Acesso em: 28 mar. 2019.

LOURO, G. L. Mulheres na sala de aula. In: PRIORE, M. D. (Org.). **História das mulheres no Brasil**. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2004. cap. 13, p. 443-481.

LOPES, S. F. P.; QUIRINO, R. Relações de gênero na Educação Profissional e Tecnológica: as escolhas das alunas do CEFET-MG. In: Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress. 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Instituto de Estudos de Gênero – IEG. UFSC. 2017. Disponível em: http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1499388721_ARQ_UIVO_Artigo_CompletoSabrinaLopes.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.

PAIVA, T. S. Z. N. Meninas na Educação Profissional e Tecnológica: caminhos, vivências e sonhos contados em um *podcast*. Orientadora: Dra. Juliana Saragiotto Silva. 2021. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Mato Grosso, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/12drFmyCsezz6AJwEs08jXo0CViOmv3M/view?usp=sharing>

PAIVA, T. S. Z. N.; SILVA, J. S. A Participação Feminina nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio da Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 29, p. 993-1006, 2021.

SANTOS, S. K. S. L. Análise da Participação de Meninas e Mulheres no Ensino Médio em Informática do Instituto Federal de Brasília. In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT), 15., 2021, Evento Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 270-274 ISSN 2763-8626. DOI: <https://doi.org/10.5753/wit.2021.15864>. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/15864>. Acesso em: 30 out. 2021.

NEGACIONISMO FRENTE A PANDEMIA DA COVID-19: UMA DISCUSSÃO A LUZ DA BNCC, DRC/MT E STEAM

Vanusa Maria de OLIVEIRA^{*1}, Mayara ROSSI², Gabriel Victor MUNHOZ³,
Geison Jader MELLO⁴

^{1,2,3,4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: vanusa.oliveira_@hotmail.com

Resumo: O estudo em fase inicial objetiva-se analisar como os estudantes do 9º ano do ensino fundamental reagiram frente aos estímulos da pandemia da COVID-19 com base nos conhecimentos científicos adquiridos até esta fase de ensino, além de averiguar se desenvolveram as competências e habilidades do componente curricular Ciências da Natureza preconizadas na BNCC, DRC/MT e previstas no STEAM. Configura-se como pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, de natureza aplicada e explicativa. Os sujeitos da pesquisa será aproximadamente 30 estudantes do 9º do Ensino Fundamental de uma escola pública de Primavera do Leste (MT). Para coleta de dados serão utilizados: questionário com perguntas abertas e fechadas, observação, gravação em áudio/imagem e diário de campo. A análise de dados será com base em Bardin (2016). A partir dos resultados esperamos ser possível saber se esses estudantes adquiriram a compreensão dos conhecimentos científicos previstos para esta etapa de ensino, preconizado na BNCC e DRC/MT que coadunam com as premissas do STEAM. Ademais, esperamos que este estudo possa direcionar professores e gestores escolares na implementação e aplicação da BNCC e DRC/MT no planejamento das aulas e que possam se aventurar na abordagem STEAM com finalidade de desenvolver o letramento científico nos estudantes.

Palavras-chave: Letramento Científico; Negacionismo; Anticiência

1 Introdução

Desde o início de 2020 a desinformação relacionada à ciência tem causado grandes inquietações e vários desafios têm sido enfrentados pelos países devido a inesperada pandemia da COVID-19 que o mundo tem atravessado.

Neste cenário, onde as informações se multiplicam exponencialmente em tempo recorde, os grupos negacionistas com propósito obscuro aparecem para propagar a desinformação, distorcendo a verdade e colocando a ciência em descrédito (OPAS, 2020).

A ciência vivencia atualmente uma crise de confiança, pois as notícias falsas e teorias da conspiração se dissipam a velocidade da luz nas redes sociais, o conhecimento científico vem sendo atacado, no sentido de descredibilizá-lo perante à sociedade por grupos que tiveram seus interesses políticos, econômicos e religiosos contrariados ou ainda devido ao baixo letramento (ANDRADE, 2019).

Diante disso, a motivação para a elaboração deste estudo surgiu a partir da pandemia da COVID-19 no início de 2020, que propiciou uma explosão de informações, algumas verdadeiras outras não, e os termos anticiência e negacionismo estarem em evidência. Além do considerável crescimento e aceitação por parte da sociedade em relação às concepções apresentadas por esses grupos negacionistas e as implicações que essas concepções podem causar na saúde da população.

Neste contexto, o ensino de ciências ofertado nas escolas precisa articular e relacionar as informações científicas divulgadas pelos meios de comunicações com as vivências dos estudantes, sempre partindo de uma análise crítica e reflexiva de modo a retirá-los na inércia e torná-los cidadãos instruídos e preparados. A BNCC acrescenta que precisamos formar indivíduos autônomos, proativos, capazes de lidar com as informações disponíveis e que saibam utilizar os conhecimentos adquiridos para resolver problemas reais (BRASIL, 2017).

Surgindo assim, a problemática a ser resolvida: como os estudantes do 9º ano do ensino fundamental reagiram frente aos estímulos da pandemia da COVID-19 com base nos conhecimentos científicos adquiridos até esta fase de ensino, bem como se desenvolveram as competências e habilidades do componente curricular Ciências da Natureza preconizadas na BNCC, DRC/MT e previstas no STEAM (acrônimo de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática)?

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo analisar como os estudantes do 9º ano do ensino fundamental reagiram frente aos estímulos da

pandemia da COVID-19 com base nos conhecimentos científicos adquiridos até esta fase de ensino, além de averiguar se desenvolveram as competências e habilidades do componente curricular Ciências da Natureza preconizadas na BNCC, DRC/MT e previstas no STEAM.

2 Material e Métodos (ou Procedimentos Metodológicos)

O estudo ainda em fase inicial classifica-se como uma pesquisa de campo, pois parte da observação do contexto social onde foi constado o problema, o qual é analisado por meio de métodos e técnicas específicas a fim de encontrar uma explicação, além disso, tem por finalidade obter informações e conhecimentos em relação ao problema, bem como descobrir novos fenômenos ou relações entre eles (FACHIN, 2006; MARCONI e LAKATOS, 2003).

No que se refere à abordagem caracteriza como qualitativa por não recorrer a medição numérica na coleta de dados e optar por descrever de maneira esmiuçada os eventos, as interações, as situações e condutas observadas pelo investigador (SAMPIERE et al., 2013). Quanto a natureza será aplicada, pois de acordo com Silveira e Córdova (2009) “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais”. Por conseguinte, o objetivo tem caráter explicativo pois conforme Gil (2008), “este é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas”.

Os sujeitos da pesquisa serão aproximadamente 30 estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Primavera do Leste (MT).

Os instrumentos para a coleta de dados serão: questionário contendo perguntas abertas e fechadas, observação, gravação em áudio/imagem, diário de campo. Para a análise de dados será adotado a análise de conteúdo de Bardin (2016).

3 Resultados e Discussões

O estudo está em fase inicial e faz parte da dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEEn) do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT/UNIC 2021), com cronograma previsto para ser executado a partir do início do ano de 2022.

No momento a pesquisa está na parte de levantamento das referências bibliográficas que irão compor a fundamentação teórica e as discussões dos resultados.

A partir do objetivo proposto espera ser possível saber se esses estudantes conseguiram assimilar e compreender os conhecimentos científicos previstos para esta etapa de ensino e se adquiriram o letramento científico preconizado pelos documentos oficiais que norteiam a educação no país e no estado que coadunam com as premissas do STEAM.

O letramento científico preconizado na BNCC e DRC/MT possibilita ao estudante desenvolver a habilidade de compreender e interpretar o mundo em que vive, além de intervir e resolver os problemas do cotidiano com base nos aportes teóricos científicos.

Nesta perspectiva, a educação STEAM pode contribuir, no sentido de possibilitar o desenvolvimento da criatividade para pensar em uma forma eficaz e acessível de resolver os problemas do cotidiano, utilizando os conhecimentos de maneira integrada, bem como envolver os estudantes de forma ativa com a finalidade de resolver os problemas reais e complexos presente atualmente (PUGLIESE, 2020).

Ademais, pensando no movimento que tenta descredibilizar a ciência se faz necessário que as escolas desenvolvam práticas de ensino mais atrativas e motivadoras que leve o estudante a desenvolver o letramento científico, sendo capaz de intervir na sua realidade e quebrar o ciclo de propagação de notícias inverídicas divulgadas pelos grupos negacionistas.

Seguindo este viés, trabalhar em sala de aula a partir da abordagem STEAM se torna relevante, pois neste método ativo os estudantes são instigados a desenvolver projetos que venham de encontro as necessidades da comunidade em que estão inseridos, com a finalidade de propor soluções e até mesmo de resolvê-los, trazendo benefícios para si e para a população que faz parte dessa comunidade (YAKMAM e HYONYONG, 2012).

4 Conclusão

Conclui-se que a partir deste estudo nesse momento mais do que nunca é preciso aperfeiçoar as metodologias de ensino utilizadas na escola, e estas precisam acompanhar a evolução da sociedade e as demandas contemporâneas. Ademais, frente ao crescimento das inverdades divulgadas através da mídia e das redes sociais em relação a ciência se faz necessário e urgente o desenvolvimento do letramento científico dos estudantes. Por fim, este estudo é destinado a todos os professores, profissionais da educação e as demais pessoas que se interessam em tornar o processo de ensino aprendizagem mais criativo, dinâmico, onde o estudante é ativo no processo, e que seja capaz de ter uma postura crítico/reflexivo frente as problemáticas atuais.

Referências

ANDRADE, Rodrigo de oliveira. **“Resistencia a ciência”**. Pesquisa Fapesp, nº 284, outubro, 2019. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/resistencia-a-ciencia/>>. Acesso em: 05 nov. 21.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 05 nov. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

FACHIN, Odília. **Fundamentos da metodologia**. 5ª ed. [rev.] – São Paulo:

Saraiva, 2006. GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. Atlas, São Paulo, 2003.

MATO GROSSO. Documento de Referência Curricular para Mato Grosso. Ensino Fundamentais anos finais. 2018.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. Organização Mundial da Saúde - OMS. Repositório Institucional para Troca de Informações – Iris. **Fichas Informativas COVID- 19: entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19** [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020 [citado 2020 ago 3]. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt>>. Acesso em: 21 out 2021.

PUGLIESE, G. O. **Um panorama do STEAM education como tendência global**. IN: BACICH, L.; HOLANDA, L. **STEAM, em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. [recurso eletrônico] / Org. Lilian Bacich, Leandro Holanda - Porto Alegre: Penso, 2020.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. **A pesquisa científica**. In: GERHARDDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009. P. 31 -42.

YAKMAN, Georgette; HYONYONG, Lee. **Exploring the exemplary STEAM education in the US as a practical educational framework for Korea**. Journal of the Korean Association for Science Education, v. 32, n. 6, p. 1072-1086, 2012.

DISCUSSÕES ACERCA DA EDUCAÇÃO TRADICIONAL E ABORDAGEM STEAM: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Mayara ROSSI*¹, Vanusa Maria de OLIVEIRA², Gabriel Victor MUNHOZ³,
Geison Jader MELLO⁴

1, 2, 3, 4 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: professoramayararossi@hotmail.com

Resumo: A presente pesquisa tem como objetivo proporcionar aprendizagens significativas e criativas sobre lixo e reciclagem por meio da abordagem STEAM e de Métodos Ativos com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental. Em se tratando de questões metodológicas o estudo aproxima-se da pesquisa-ação, de caráter qualitativo, natureza aplicada e explicativa. Para a coleta de dados serão utilizados três questionários com perguntas abertas e fechadas, diário de bordo, fotografias, gravações e aplicação de uma Sequência Didática (SD). Para a análise e tratamento dos dados optou-se pela análise de conteúdo. Por fim, esperamos ser possível contribuir com os professores em suas práticas pedagógicas com vistas a melhorá-la, transformar as aulas em momentos vivos de aprendizagem e tornar o ensino significativo, problematizado, contextualizado, dinâmico, atraente, criativo e prazeroso aos estudantes para que desenvolvam habilidades necessárias ao século XXI e sintam-se motivados a estudar. Além de servir como subsídio a outras pesquisas e para maiores conhecimentos acerca da abordagem STEAM, uma tendência ainda recente no Brasil e crescente mundialmente.

Palavras-chave: Aprendizagem Contextualizada, Ensino Bancário, Lixo e Reciclagem, Metodologias Ativas

1 Introdução

Procura-se aqui trazer informações a respeito de uma pesquisa em andamento resultante de um projeto de pesquisa de uma dissertação de mestrado em ensino, do Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* PPGEn – IFMT/UNIC. A motivação que estimulou o desenvolvimento desta investigação se deu pela necessidade de repensar as metodologias de ensino para as aulas não ocorrerem de forma monótona. Um ensino pouco estimulante, focado na figura do professor, na fragmentação das disciplinas e memorização dos conteúdos consequentemente desmotiva o aluno. Desse modo, práticas

pedagógicas ultrapassadas não cativam mais os discentes da contemporaneidade (MORAN, 2015; NASCIMENTO, 2020).

Essas práticas denominadas “ultrapassadas” são citadas em estudos de Freire (2007) e Dewey (1979) como educação tradicional, severamente criticada pelos autores na medida em que essa tendência deforma a necessária criatividade do educando com seu poder apassivador, haja vista que é transferidora e depositária de informações. Nota-se que, muitas vezes, a didática em sala de aula repete metodologias tradicionais, que priorizam o ensino memorístico e mesmo na época em que vivemos o que parece prevalecer na escola é a educação tradicional elencada por Freire e Dewey (MOREIRA, 2010).

A educação em sua maioria está muito engessada e cansativa, após o jardim da infância a dinâmica de aprendizagem muda, a criatividade, colaboração e autoestima vão sendo esquecidos, porém são essenciais para o desenvolvimento humano. Precisamos partir para soluções mais adequadas ao aluno de hoje. O Brasil precisa de pessoas inovadoras que saibam usar os recursos de uma maneira eficaz, dinâmica e criativa, não basta digitalizar a lousa. Afinal, a força criadora do aprender nasce da investigação, da problematização, da comparação, da constatação, da dúvida, da curiosidade superando o conhecimento como estático. Portanto, enfatiza-se como fundamental rever as possibilidades de desenvolvimento dos processos educacionais e da prática pedagógica por meio de abordagens e métodos ativos e inovadores (MORAN, 2015; LEO BURD, 2017; FREIRE, 2007; DEWEY, 1979; BACICH & MORAN, 2018; BACICH E HOLANDA, 2020).

Nesse contexto, a abordagem STEAM surge como uma proposta inovadora para o ensino e vai ao encontro das necessidades da escola do século XXI. STEAM é o acrônimo das palavras ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, uma aprendizagem baseada em projetos com integração de diferentes áreas do conhecimento, envolvendo problemas reais e o construcionismo, na busca pelo desenvolvimento integral do educando – papel de protagonista. A aplicação de atividades STEAM contribui para a ressignificação das fronteiras entre as disciplinas, em simultâneo, proporciona experiências enriquecedoras e momentos de aprendizagem significativa

(BACICH & MORAN, 2018; BACICH & HOLANDA, 2020; YAKMAN & LEE, 2012; YAKMAN, 2010; PUGLIESE, 2017).

Desse modo, a pesquisa busca aplicar na prática educativa a abordagem STEAM nos anos iniciais. Optou-se por trabalhar a temática “Lixo e Reciclagem”, por ser um tema que faz parte da realidade dos alunos e por acreditar que o conteúdo seja potencialmente significativo para o contexto. Surgindo assim a problemática a ser resolvida: Como proporcionar aprendizagens significativas e criativas sobre lixo e reciclagem por meio da abordagem STEAM e de Métodos Ativos com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental de forma a se distanciar de aulas meramente tradicionais? Para tanto, o objetivo será proporcionar aprendizagens significativas e criativas sobre lixo e reciclagem por meio da abordagem STEAM e de Métodos Ativos com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental.

2 Procedimentos Metodológicos

A temática “Lixo e Reciclagem” será trabalhada em forma de uma Sequência Didática (SD) organizada em 25 encontros (5 encontros semanais com duração de 2 horas), totalizando 50 horas. Esta SD será realizada com 14 estudantes do 4º ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual, em Juína-MT. Os mesmos serão nomeados como E1, E2, E3, etc. para manter o sigilo durante o processo investigativo.

Está investigação segue os pressupostos da pesquisa-ação, abordagem qualitativa, natureza aplicada e explicativa quanto ao objetivo. A pesquisa-ação é o estudo de uma situação social com o objetivo de buscar transformações baseadas na ação- reflexão-ação (THIOLLENT, 1986). A abordagem qualitativa trabalha com o universo de significados correspondente a um espaço mais profundo dos fenômenos que não podem ser quantificados (MYNAIO, 1994). A pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática (SILVEIRA & GERHARDT, 2009). A pesquisa explicativa é o tipo de estudo que mais aprofunda o conhecimento da realidade (GIL, 2008).

Para a coleta de dados pretendemos para além da aplicação da SD utilizar três questionários com questões abertas e fechadas, fotografias, gravações e um diário de bordo que servirá para anotações durante o desenvolvimento da pesquisa. Por fim, utilizaremos a metodologia de Análise de Conteúdos, proposta por Laurence Bardin (2016), para analisar os resultados. Podendo esta ser definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações utilizada em contextos diversos, que procura conhecer a mensagem que está por detrás das palavras.

3 Resultados e Discussões

Para a obtenção dos resultados é primordial acontecer a aplicação da SD. Porém, como as atividades planejadas ainda não foram desenvolvidas não será possível nesse momento trazer resultados palpáveis a respeito dos dados obtidos. Noutra perspectiva, é importante mencionar que o projeto de pesquisa da dissertação já foi aprovado pelo Comitê de Ética, da Universidade de Cuiabá – UNIC, no mês de outubro. Nesse enfoque, daremos início à coleta de dados no mês de novembro, com data final prevista para dezembro de 2021.

Por conseguinte, torna-se relevante trazer em pauta as temáticas estudadas até o momento. Elas se constituem como parte da fundamentação teórica e os autores elencados darão sustentação às discussões. Sendo as seguintes temáticas discutidas: **STEAM**, com base nos autores Bacich e Holanda (2020), Bacich e Moran (2018), Pugliese (2017), Silva et al (2017), Yakman (2008, 2010), Yakman e Lee (2012); **Metodologias Ativas**, trazendo para o diálogo Bacich e Moran (2018) e Moran (2013, 2015); **Aprendizagem Significativa**, com discussões de Ausubel (2003); Moreira (2010, 2012) e Moreira e Masini (1982); **Aprendizagem Criativa**, com corroboração dos pensamentos de Resnick (2020), Seymour Papert (a definir) e Leo Burd (2017); **Ensino Tradicional**, com contribuições dos estudos de Dewey (1979); Freire (1967, 1987, 1996, 2000); Freire e Faundez (1998) e Libâneo (1992). Bem como é oportuno citar que já estamos realizando uma revisão de literatura dos últimos cinco anos a respeito da abordagem STEAM aplicada no Ensino Fundamental com intuito de publicarmos um artigo científico.

Por fim, esperamos que este estudo possa contribuir para inspirar educadores a acreditarem na importância de a educação estar interligada aos alunos do século XXI. Almeja-se também contribuir com os professores em suas práticas pedagógicas, sob a reflexão da melhoria de suas ações, assim como para a mudança de concepções de que as disciplinas devem ser trabalhadas de maneira separadas. Espera-se ainda que essa proposta possa impulsionar pesquisas posteriores e contribuir para uma compreensão mais aprofundada de STEAM, seus benefícios e vantagens no que tange a aprendizagem.

4 Conclusão

Concluimos que esta pesquisa pode contribuir de forma significativa para mostrar ser possível promover um ensino interdisciplinar e contextualizado com a realidade dos educandos, compreendendo também mais a fundo a abordagem STEAM, para além de sua terminologia. Assim como, técnicas e métodos ativos de aprendizagem, e em particular, os processos educativos que se dão no chão da sala de aula. Esta investigação se mostra relevante por seu caráter integrador e social, onde se busca formar estudantes em cidadãos críticos-reflexivos, preparados para superar desafios e pensar diante dos problemas insurgentes. Sendo assim, este trabalho é destinado a todas as pessoas que se interessem por aprendizagem, criatividade e inovação e visa melhorias na educação.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L.; HOLANDA, L.(org.). **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Porto Alegre: Penso, 2020. 226 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. 3 Ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1979

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 17 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

LEO BURD. **Palestra com pesquisador do MIT Media Lab destaca a força da educação mão na massa feita por uma comunidade ativa de educadores**. 2017. Disponível em: <https://fundacaotelefonicaativo.org.br/noticias/a-experiencia-da-rede-brasileira-de-aprendizagem-criativa/>. Acesso em 31 de agosto de 2021.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. 80 p.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto- PROEX/UEPG, 2015.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa crítica**. UFRGS. 2010.

NASCIMENTO, J. M. **Aplicação da Metodologia STEAM através da Robótica: Uma solução aos desafios da Educação Profissional durante a pandemia de Covid-19**. XV Simpósio dos programas de mestrado profissional unidade de pós-graduação, extensão e pesquisa, 2020.

PUGLIESE, G. O. **Os modelos pedagógicos de ensino de ciências em dois programas educacionais baseados em STEM**, 2017. Dissertação (Mestrado em Genética e Biologia Molecular) – Instituto Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T.; **Métodos de pesquisa** /coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez. 1986.

YAKMAN, G. **What is the point of STE@M?—A Brief Overview**. *Steam: A Framework for Teaching Across the Disciplines*. STEAM Education, v. 7, 2010.

YAKMAN, Georgette; LEE, Hyonyong. **Exploring the exemplary STEAM education in the US as a practical educational framework for Korea**. *Journal*

**IV FÓRUM DA
PÓS-GRADUAÇÃO**
OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS
DA PÓS-GRADUAÇÃO NO IFMT

2021



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

of the Korean Association for Science Education, v. 32, n. 6, p. 1072-1086, 2012.

O JOGO EDUCACIONAL CORRIDA NUMÉRICA

Ketherin Alexsandra da Silva GOMES^{*1}, Lúcio Ângelo VIDAL¹, Juliana Saragiotto SILVA¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: ketherin.ufmt@gmail.com

Resumo: Os jogos educacionais são ferramentas eficazes no ensino de Matemática, pois são capazes de motivar os estudantes e desenvolver conceitos matemáticos, por meio do ensino lúdico. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o jogo educacional de tabuleiro “Corrida Numérica” – desenvolvido como produto educacional de uma dissertação de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), na linha de pesquisa Práticas Educativas em EPT. Trata-se de um estudo caso exploratório, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa. O jogo foi avaliado por onze docentes que lecionavam Matemática ou Física, em demonstrações e partidas realizadas por meio da plataforma *Google Meet*. Como técnica de coleta de dados, os participantes da pesquisa responderam um questionário desenvolvido no *Google Forms*. Conclui-se, a partir desta pesquisa, que a utilização do Jogo Corrida Numérica no ensino de Matemática é recomendada. Além disso, foi constatado que ele possui potencial para diagnosticar as dificuldades dos estudantes em relação à Matemática do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: ensino lúdico, jogos matemáticos, jogo de tabuleiro.

1 Introdução

O jogo pode ser definido como uma atividade livre, realizada dentro de um espaço e tempo previamente definidos, onde o resultado não pode ser obtido de antemão, pois os jogadores possuem liberdade para escolher suas jogadas dentro dos limites das regras. Além disso, os participantes possuem consciência de que a realidade do jogo é diferente da realidade do cotidiano. (CAILLOIS, 2017)

De acordo com a literatura disponível, os jogos podem ser classificados em entretenimento e educacionais. Nos jogos de entretenimento, o objetivo principal é a diversão, podendo até proporcionar aprendizagem – mas essa não é sua finalidade principal. Por sua vez, os educacionais visam desenvolver nos

jogadores novos conhecimentos ou reforçar os existentes, a diversão deve estar presente – mas esse não é o objetivo principal (BOLLER e KAPP, 2018).

No ensino de Matemática, os jogos educacionais vêm sendo reconhecidos como um recurso didático importante, devido ao potencial de despertarem o interesse, a autonomia, o pensamento crítico e o raciocínio lógico dos estudantes (BARRETO e GAVA, 2019).

Diante desse contexto, o objetivo geral deste trabalho é apresentar o jogo educacional de tabuleiro “Corrida Numérica” – desenvolvido como produto educacional de uma dissertação de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), na linha de pesquisa Práticas Educativas em EPT.

É importante registrar que, este resumo expandido faz parte de um estudo mais amplo, de dissertação de mestrado, sobre a utilização de um jogo de tabuleiro como recurso didático de apoio para diagnosticar as dúvidas dos estudantes do Ensino Médio sobre os conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental.

Desse modo, o trabalho está estruturado em quatro seções, incluindo esta Introdução. A seção 2 descreve o procedimento metodológico utilizado para desenvolver o jogo educacional. Já a seção 3, discorre sobre os resultados obtidos neste estudo. Finalmente, na seção 4 são apresentadas as conclusões desta pesquisa.

2 Procedimento Metodológico

Para desenvolver o jogo de tabuleiro Corrida Numérica, inicialmente, foram consultados os índices de proficiência em Matemática dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, do Estado de Mato Grosso, na plataforma Painel Educacional (INEP, 2019).

Considerando esses índices de proficiência e o objetivo da pesquisa, foi definido que o jogo abordaria os conteúdos matemáticos dos anos finais do

Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano). A partir de então, as questões do jogo foram desenvolvidas pelos autores visando abordar o maior número de conteúdos possíveis.

As etapas metodológicas seguidas para a criação deste recurso didático foram aquelas descritas para o *design* e desenvolvimento de jogos de aprendizagem, por Boller e Kapp (2018). Para os autores, o processo *design* de um jogo educacional deve se concentrar nos elementos que irão promover a aprendizagem, sem deixar de lados os elementos para tornar a experiência válida e motivadora para o estudante.

Já o *design* do jogo foi desenvolvido utilizando o programa *CorelDRAW* (versão 2020) e a plataforma de *design* gráfico *Canva* (versão Pro). Foram construídos diversos protótipos, até se chegar à versão final.

Para a validação do produto educacional, inicialmente, foi planejado realizar a aplicação em sala de aula com uma turma do 1º ano do Ensino Médio. No entanto, devido à pandemia de Covid-19, a metodologia da pesquisa foi adaptada. Assim, o jogo foi avaliado por docentes de Matemática e de Física, em demonstrações e partidas realizadas por meio da plataforma *Google Meet*. E a coleta de dados foi realizada a partir de um questionário na plataforma *Google Forms*.

No questionário foram apresentadas afirmações aos participantes, que deviam indicar seu grau de concordância, utilizando uma Escala Likert composta por 6 itens: 0 - Não quero responder sobre isso; 1- Discordo totalmente; 2 - Discordo parcialmente; 3 - Não concordo e nem discordo; 4 - Concordo parcialmente; e 5 - Concordo totalmente.

Uma vez que o percurso metodológico foi explicitado, faz-se necessário, a partir de agora, apresentar os resultados dessa pesquisa.

3 Resultados e Discussões

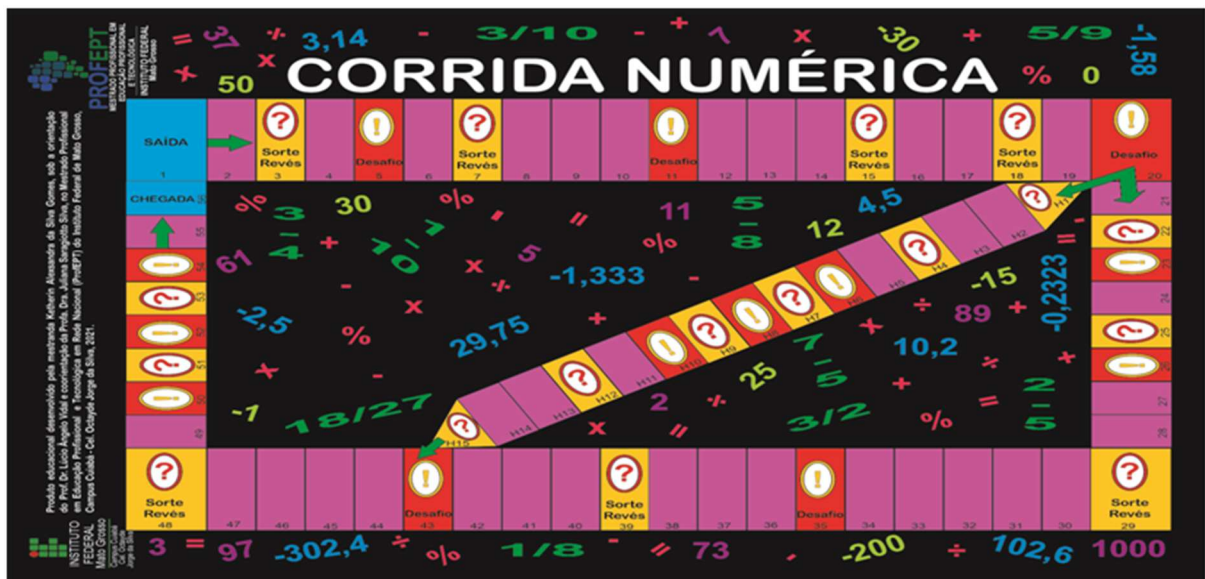
Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados desse estudo, por meio das seguintes subseções: o Jogo Corrida Numérica e sua Validação.

3.1 O Jogo Corrida Numérica (Produto Educacional)

Este jogo foi desenvolvido com o objetivo de ser um recurso didático de apoio para revisar os conteúdos matemáticos dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e diagnosticar algumas dúvidas dos estudantes sobre esses conteúdos.

Assim, o Corrida Numérica^[6] é composto por 1 tabuleiro (Figura 1), 1 dado, 52 cartas de perguntas, 70 cartas de sorte-revês e 30 cartas de desafio.

Figura 1. Tabuleiro do Jogo Corrida Numérica



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

⁶ Detalhes adicionais sobre o jogo, bem como o arquivo pdf do seu tabuleiro e de suas cartas podem ser consultados no seguinte endereço eletrônico:

<https://corridanumerica.wixsite.com/jogo>

Com relação ao tabuleiro, possui um total de 71 casas, sendo 56 casas do trajeto normal (da casa nº 1 a nº 56, passando pelas casas de nº 21 a nº 42) e 15 casas do percurso de atalho (da casa h1 a h15).

Além disso, o jogo possui três tipos de cartas: Pergunta, Desafio e Sorte-Revés. As cartas de Pergunta são na cor preta e têm perguntas de múltipla escolha sobre os conteúdos matemáticos abordados no jogo. Já as cartas de Sorte-Revés, por sua vez, são na cor amarela e possuem ações que os jogadores devem fazer, tais como “avance quatro casas”, “volte duas casas”, entre outras. Por fim, as cartas de Desafio foram desenvolvidas na cor vermelha e contêm desafios que os jogadores devem realizar.

3.2 Validação do Jogo

Para a validação deste Produto Educacional foi aplicado um questionário, aos participantes da pesquisa, contendo 40 afirmações, em que eles indicaram seu grau de concordância – de 0 (discordo totalmente) à 5 (concordo totalmente).

Após a análise das respostas, foi possível constatar que o Jogo Corrida Numérica obteve um índice de aprovação de 95,73%.

Vilarinho e Leite (2015), em seu Instrumento de avaliação de jogos para uso em educação, estabeleceram a seguinte classificação, considerando o total de 100 pontos: (i) 20 a 30 pontos – uma estrela (jogo péssimo); (ii) 31 a 50 pontos – duas estrelas (jogo ruim); (iii) 51 a 69 pontos – três estrelas (jogo razoável); (iv) 70 a 89 pontos – quatro estrelas (jogo bom); (v) 90 a 100 pontos – cinco estrelas (jogo ótimo). Os mesmos autores complementam que, os jogos recomendados para uso são os classificados com quatro ou cinco estrelas.

Considerando um total de 100 pontos, o Jogo Corrida Numérica obteve uma nota igual a 95,73 pontos. Portanto, ele pode ser considerado um jogo ótimo (segundo a amostra coletada).

Além disso, é importante ressaltar que todos os professores “concordaram totalmente” que o jogo Corrida Numérica pode ser utilizado como um recurso

didático de apoio no diagnóstico dos conhecimentos matemáticos prévios dos estudantes.

No que concerne à utilização desse produto educacional nas aulas do Ensino Médio, houve uma sinalização positiva, pois 72,72% dos participantes “concordaram totalmente” em utilizá-lo e 27,27% “concordaram parcialmente”.

Igualmente, com relação ao seu uso como um recurso didático de apoio para revisar os conteúdos matemáticos, 90,91% dos professores “concordaram totalmente” que a probabilidade de utilizar o jogo é grande e, 9,09%, “concordaram parcialmente”.

Uma vez que os resultados foram discutidos, a próxima serão se dedica a apresentar as conclusões desta pesquisa.

4 Conclusão

Por meio deste estudo pode-se concluir que o jogo educacional de tabuleiro Corrida Numérica tem potencial para ser utilizado como recurso didático de apoio no Ensino de Matemática. Foi considerado um jogo ótimo (cinco estrelas), que contempla duas funções principais: (i) diagnosticar as dúvidas dos estudantes em relação aos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental; e (ii) revisar os conteúdos matemáticos abordados no jogo.

Além disso, é importante mencionar que, este trabalho, pode interessar a professores de Matemática e Física, e estudantes da área de ensino de Ciências da Natureza. Como trabalhos futuros, sugere-se a realização de estudos que possam abordar outros conteúdos matemáticos, no jogo de tabuleiro, bem como a aplicação do jogo com estudantes, em sala de aula.

Referências

BARRETO, L. F.; GAVA, A. Os jogos matemáticos e o jogo “1º grau ou grau?”. **Ensino da Matemática em Debate**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 46-64, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2019v6i3p44-62>. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/emd/article/view/44470>. Acesso em: 25 out. 2020.



2021



Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

BOLLER, S.; KAPP, K. **Jogar para aprender**: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. Tradução: Sally Tilleli. São Paulo: DVS Editora, 2018. 205 p.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens**: a máscara e a vertigem. Tradução: Maria Ferreira. Petrópolis: Vozes, 2017. 301 p.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Painel Educacional**, Brasília, 2019. Disponível em <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/painel-educacional>. Acesso em: 25 out. 2021.

VILARINHO, L. R. G; LEITE, M. P. Avaliação de jogos eletrônicos para uso na prática pedagógica: ultrapassando a escolha baseada no bom senso. **Revista Renote**, 2015, vol. 13, n.1, p. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.57587>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/57587>. Acesso em: 15 out. 2021.

PROJETOS INTEGRADORES: A ABORDAGEM STEAM NO PNLD/2021

Gabriel V. MUNHOZ^{*1}, Mayara ROSSI¹, Vanusa M. de OLIVEIRA¹, Geison J. MELLO¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: profgvmunhoz@gmail.com

Resumo: O presente texto tem como objetivo realizar um levantamento quantitativo da aplicação das disciplinas presentes na abordagem STEAM e as áreas de conhecimento da base comum, e quanto aos eixos temáticos, apresentados nas propostas de projetos integradores das obras didáticas aprovadas no PNLD/2021 na área de ciências da natureza. Tendo analisado treze materiais didáticos e vinte e três propostas de projetos integradores que abordam a STEAM como temática, foi possível verificar que os pilares da metodologia STEAM estão presentes nas propostas e que a temática ambiental aparece como tendência entre os projetos integradores.

Palavras-chave: Ensino, Materiais Didáticos, Projetos Integradores.

1 Introdução

As obras de projetos integradores constituem o objeto 1 do Edital 03/2019-CGPLI. Elas têm como tarefa auxiliar na implementação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e do Novo Ensino Médio (Lei Nº 13.415, de 2017). Cada obra deve conter seis projetos integradores (PI), tendo quatro temáticas obrigatórias: STEAM, Protagonismo Juvenil, Mídiaeducação e Mediação de Conflitos, e duas temáticas de livre escolha em consonância com os temas contemporâneos transversais. Os projetos integradores têm como objetivo providenciar aos estudantes uma maior integração entre os componentes curriculares e as situações cotidianas (BRASIL, 2019).

A abordagem STEAM, do inglês, *Science, Technology, Engineering, Arts and Math*, que integra a alfabetização funcional, construtivismo, STS (Science and Technology Studies) e educação holística no processo de ensino-aprendizagem das áreas afins (YAKMAN, 2010). Segundo Yakman (2010), STEAM é a interpretação da ciência e tecnologia por meio da engenharia e artes baseada nos elementos matemáticos. Este modelo de educação tem como pilares a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, elaboração de projetos e

resolução de problemas (YAKMAN & LEE, 2012; CILLERUELO & ZUBIAGA, 2014).

Este texto tem como objetivo realizar um levantamento quantitativo da aplicação das disciplinas presentes na abordagem STEAM e as áreas de conhecimento da base comum, e quanto aos eixos temáticos, apresentados nas propostas de projetos integradores das obras didáticas aprovadas no PNLD/2021 na área de ciências da natureza.

2 Procedimentos Metodológicos

A presente pesquisa tem como pressuposto a abordagem quantitativa que tem como procedimento a realização de um levantamento com objetivo realizar uma pesquisa documental, sendo assim a pesquisa tem como natureza um caráter básico (GERHARDT & SILVEIRA, 2009; GIL, 2002).

O presente texto irá apresentar o levantamento dos projetos com a abordagem STEAM como tema integrador, sendo o objeto de estudo os treze materiais didáticos (MD) dos projetos integradores (PI) da área de ciências da natureza, aprovados pelo PNLD 2021 e disponíveis no portal https://pnld.nees.ufal.br/pnld_2021_proj_int_vida/componentecurricular/pnld2021-didatico-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologia (Tabela 1).

Tabela 1. Materiais didáticos dos projetos integrados de ciências da natureza aprovados no PNLD/2021.

Título	Editora	Código
Conhecer e Transformar	Editora do Brasil	0008P21507
Moderna em Projetos	Moderna	0025P21507
Práticas na Escola	Moderna	0031P21507
Identidade em Ação	Moderna	0033P21507
Novo Ensino Médio	Scipione	0037P21507
Integrando Saberes	Universo dos Livros	0043P21507
Jovem Protagonista	SM	0048P21507
Ser Protagonista	SM	0051P21507

Vamos Juntos Profe!	Saraiva	0057P21507
Integralis	IBEP	0062P21507
De Olho no Futuro	Ática	0070P21507
Integração e Protagonismo	Editora do Brasil	0082P21507
+Ação Na Escola e Na Comunidade!	FTD	0086P21507

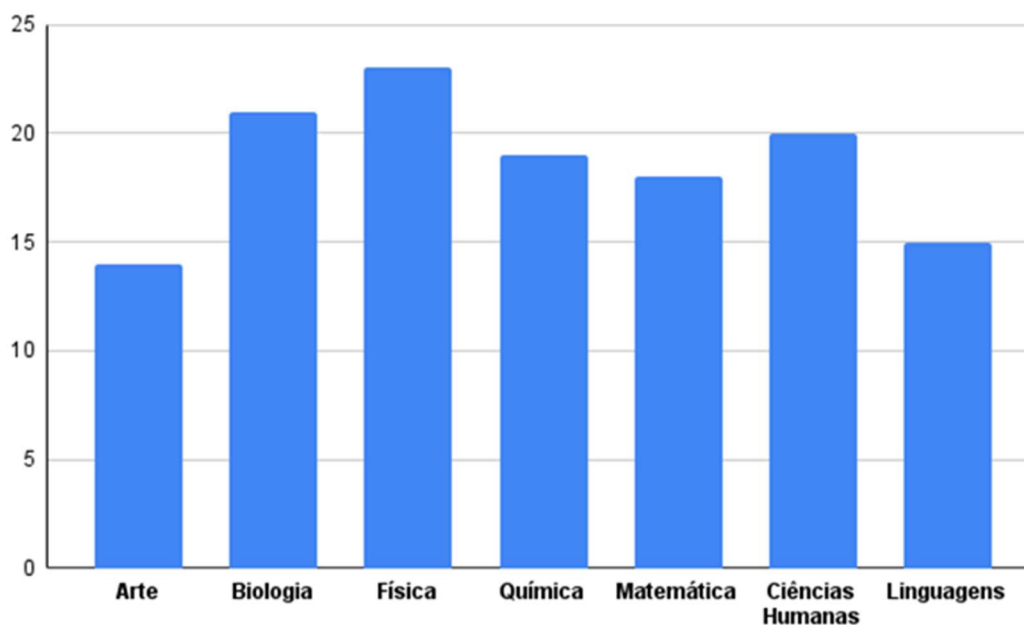
Fonte: Autor (2021).

O tratamento dos dados será através das técnicas de análise categorial de conteúdo. Desta forma os projetos apresentados categorizados quanto às disciplinas que abordam a temática STEAM e áreas de conhecimento da base comum: a) Arte; b) Biologia; c) Física; d) Química; e) Matemática; f) Ciências Humanas; e g) Linguagens. E quanto aos eixos temáticos dos projetos: a) Ambiental; b) Cozinha; c) Engenharia; d) Espaço; e) Mundo Microscópico; e f) Tecnologias (BARDIN, 2016).

3 Resultados e Discussões

Todos os materiais didáticos analisados abordaram ao menos um projeto integrador com a temática STEAM, visto que o edital do PNLD/2021 exigiu ao menos uma proposta de projeto integrador com a abordagem STEAM nos MD da área de ciências da natureza, sendo que dez materiais apresentaram dois projetos com a proposta STEAM, tendo assim um total de vinte e três projetos integradores com a temática STEAM.

Figura 1. Levantamento quantitativo das participações, das disciplinas e áreas de conhecimentos categorizadas, nos projetos integradores.

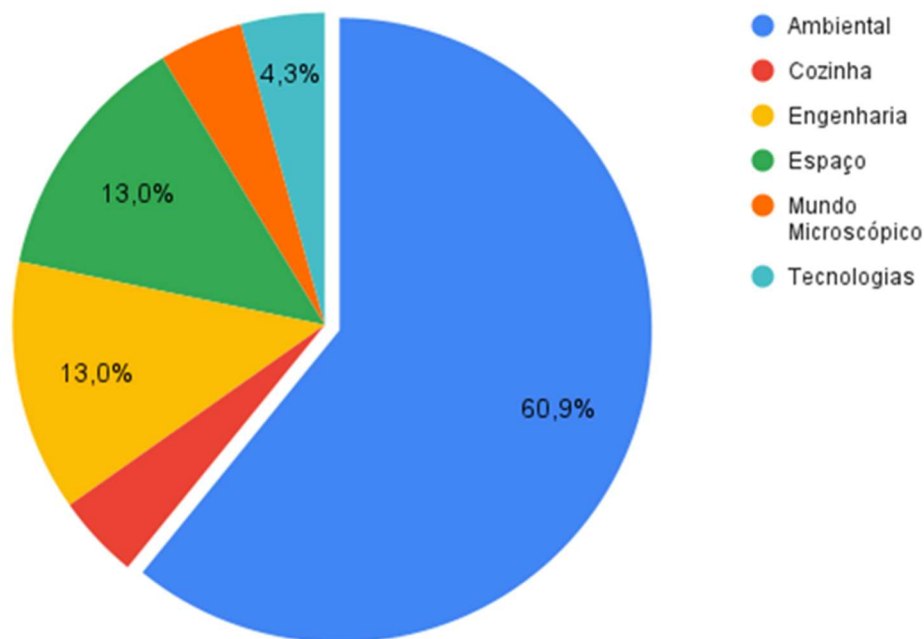


Fonte: Autor (2021).

O levantamento da categorização através das disciplinas que abordam a temática STEAM aponta que as disciplinas de biologia e física foram as mais presentes nas propostas, estando presente também na grande maioria dos projetos as disciplinas de química e matemática. A arte foi apresentada como ferramenta para a aplicação das propostas na maioria dos PI. Mas, a discussão de conteúdos vinculados à disciplina de arte foram propostas em apenas 14 projetos. Dentro das áreas de conhecimento foram apresentadas vinte propostas que abordam discussões sobre ciências humanas e quinze propostas que utilizam debates e técnicas da área de linguagens.

Dentre estes dados temos como destaques positivos à aplicação da disciplina de física em todas as propostas e também os debates sobre problemas sociais, como a desigualdade, racismo e distribuição de renda.

Figura 2. Levantamento percentual dos eixos temáticos dos projetos integradores.



Fonte: Autor (2021).

Quanto aos eixos temáticos abordados nas propostas de ensino, podemos notar que as discussões com temas ambientais foram as mais abordadas, com quatorze propostas (60,9%). Dentre as propostas que visam as discussões ambientais temos como destaques a reciclagem, poluição do meio ambiente, fontes de energia e lixo. As propostas com as temáticas de engenharia e espaço foram utilizadas em três situações diferentes cada, tendo as propostas que envolvem a engenharia como base o funcionamento de diferentes maquinários, tecnologias e técnicas de produção e as propostas que visam o espaço tratam das corridas espaciais e a astrobiologia. Os outros eixos temáticos apresentados foram a cozinha, mundo microscópico e tecnologias, cada um deles utilizados uma única vez. Estes têm em comum a utilização de ferramentas do cotidiano dos estudantes como foco dos estudos.

4 Conclusão

Desta forma podemos verificar que as propostas apresentam os pilares, multidisciplinaridade, elaboração de projetos e resolução de problemas, da abordagem STEAM. Tendo como destaque negativo a utilização da disciplina de arte como ferramenta e não como ponto de debate de conteúdo e desenvolvimento de habilidades. Dentro dos eixos temáticos apresentados nas propostas dos projetos integradores é válido destacar a tendência ao debate dos problemas ambientais que preocupam a sociedade nas últimas décadas e também a utilização de situações do cotidiano como eixo temático. Assim, as propostas de ensino adotadas nos materiais didáticos analisados adotam a abordagem STEAM de forma a auxiliar os docentes ao adotar o novo ensino médio.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. MEC. **Edital de convocação 3/2019-CGPLI. Processo de Inscrição e Avaliação de Obras Didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD 2021**. Brasília: MEC, 2019.

CILLERUELO, Lourdes; ZUBIAGA, Augusto. **Una aproximación a la Educación STEAM. Prácticas educativas en la encrucijada arte, ciencia y tecnología**. Jornadas de Psicodidáctica, v. 18, 2014.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo ; **Métodos de pesquisa** /coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos, 1946 - **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo :Atlas, 2002.

YAKMAN, Georgette. **What is the point of STE@M?—A Brief Overview**. Steam: A Framework for Teaching Across the Disciplines. STEAM Education, v. 7, 2010.

YAKMAN, Georgette; LEE, Hyonyong. **Exploring the exemplary STEAM education in the US as a practical educational framework for Korea**. Journal of the Korean Association for Science Education, v. 32, n. 6, p. 1072-1086, 2012.

PROFESSORES SURDOS E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Débora da Costa Ferreira de CARVALHO*¹, Ângela Fátima da ROCHA²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil.

*Autor para correspondência: cv.debora@hotmail.com

Resumo: Esta pesquisa buscou refletir sobre o saber do docente surdo e como isso impacta em suas práticas educacionais, a partir de conhecimentos sobre os temas: inclusão escolar, educação bilíngue, Libras e formação do docente surdo. A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa, de natureza aplicada, ativa e intervencionista, mediante análise de conteúdos sobre os temas destacados após a aplicação de videoaulas. Os participantes da pesquisa foram os professores surdos de instituições do estado de Mato Grosso. Com a avaliação desses profissionais, foi possível desencadear novas reflexões sobre as percepções e as práticas docentes. A pesquisa contou com coleta de dados e aplicação de questionários, que subsidiam tanto a elaboração e aplicação do produto educacional quanto sua análise. Os resultados até aqui alcançados já sinalizam quanto à importância da discussão sobre a temática; à escassez de processos formativos específicos para esse grupo e à dificuldade desses docentes em trabalharem dentro de um cenário educacional que privilegia a oralidade e a escrita. Verificou-se ainda que, quando o contato com os docentes se dá por meio da Libras, a compreensão e reflexão sobre os temas levam a resultados significativos e voltados para a inserção de práticas como a proposta por esta pesquisa.

Palavras-chave: educação bilíngue, formação para docente surdo, inclusão escolar

1 Introdução

No ensino inclusivo, alunos surdos ingressam em classes de ouvintes nas escolas regulares. Essa tentativa de ensinar as crianças surdas, a partir de métodos e estratégias de ensino estruturados para crianças ouvintes, tem se mostrado falha. Diante desse cenário, a demanda voltada para atender aos direitos desses alunos levou à investigação sobre como se dá o processo de inclusão, que perpassa a escola, especialmente quanto à organização e aos recursos humanos — docentes surdos e/ou habilitados — que possibilitam a inclusão imposta pelos direitos já instituídos pela lei.

Assim, foram escolhidos, como participantes da pesquisa, os professores surdos localizados dentro do cenário escolar mato-grossense, que conta com tais profissionais em seu quadro docente, quais sejam: Centro Estadual de Atendimento e Apoio ao Deficiente Auditivo Escola Estadual Plena Bilíngue de Surdos Prof.^a Arlete Pereira Migueletti, de Cuiabá (MT); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, campus Pontes e Lacerda, localizado na cidade de Pontes e Lacerda (MT) e Escola Estadual 13 de Maio, localizada em Tangará da Serra (MT).

O objetivo geral da pesquisa se propõe a investigar de que forma os professores surdos compreendem a educação especial e inclusiva. Para alcançar êxito, foram traçados os seguintes objetivos específicos: (i) levantar a bibliografia específica sobre o tema da pesquisa; (ii) elaborar e aplicar o conjunto de videoaulas sobre inclusão para professores surdos; (iii) analisar a eficácia do conjunto de videoaulas por meio da análise de conteúdos e (iv) consolidar o produto educacional desta pesquisa.

2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa obedece à seguinte estrutura metodológica, que tem como aporte os ensinamentos de Prodanov e Freitas (2013), Freire (1996) e Pereira (2016):

(i) **Caracterização do tipo de pesquisa:** de natureza aplicada, pautada no método de pesquisa de intervenção, uma vez que o estudo é aplicado à formação continuada de professores surdos, possibilitando desconstruir conceitos por meio da verificação das práticas sociais empregadas ao caso. Em relação à abordagem, apresenta-se como qualitativa, visto que objetiva identificar a contribuição e as percepções a respeito do conhecimento que os participantes possuem sobre educação inclusiva e demais categorias apresentadas. Por fim, também possui viés de pesquisa-ação, pois possui natureza descritiva, devido à utilização de técnicas específicas, dentre as quais se destaca o questionário.

(ii) **Local da pesquisa:** a pesquisa está em desenvolvimento nas cidades de Cuiabá, Tangará da Serra e Pontes e Lacerda, situadas no estado de Mato Grosso, já apresentadas anteriormente.

(iii) **Critérios éticos:** o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/IFMT), aprovado no dia 3 de abril de 2020, com o Parecer nº 4.876.359.

(iv) **Instrumentos de pesquisa:** aplicação de dois questionários: o primeiro, denominado Questionário inicial e semiestruturado, com questões abertas e fechadas, e o segundo, intitulado Questionário pós-vídeo, que foi segmentado e inserido após a apresentação de cada videoaula, seguindo a estrutura de questões fechadas e abertas.

(v) **Etapas da pesquisa:** Revisão bibliográfica, Metodologia, Aplicação do questionário inicial, Elaboração e aplicação do Produto Educacional, Aplicação do questionário pós-vídeo e Análise de dados.

(vi) **Análise de dados:** inicialmente houve a pré-análise dos documentos e do referencial teórico, com o intuito de nortear os indicadores orientativos da pesquisa. Na sequência, passou-se à exploração do material, momento em que os esforços se voltaram aos conteúdos normativos e teóricos e à sua correlação com o tema escolhido para a pesquisa, no intento de efetuar a elaboração, aplicação e análise do produto educacional. Dentre os principais marcos teóricos, destacam-se: Alves (2015) e Rossi (2010), sobre a abordagem quanto à necessidade de uma formação especializada para o docente surdo; Freire (2011), em relação à necessidade de uma educação crítica e reflexiva, e Stumpf (2009), acerca do bilinguismo como forma de promover efetivamente a educação inclusiva, dentre outros que integraram a dissertação desta pesquisadora. Com a aplicação das videoaulas, buscar-se-á, com base nas informações levantadas, estabelecer o diálogo entre os resultados que se evidenciarão e o que foi visto na teoria pesquisada.

(viii) **Recursos da pesquisa:** para a realização da pesquisa, estão sendo utilizados recursos financeiros próprios da pesquisadora, sendo direcionados à aquisição de livros e de materiais de expediente e às despesas com a elaboração do produto educacional.

3 Resultados e discussões

A partir da aplicação de todo o conjunto de videoaulas junto aos participantes da pesquisa, dividido por temáticas, espera-se refletir sobre:

Videoaula 1 – Diversidade e inclusão: nessa videoaula, abrem-se os diálogos com os professores surdos sobre as percepções e o entendimento quanto à educação inclusiva e à importância do tema ‘diversidade’ para a garantia do direito à equidade de todos. Nessa etapa, o questionário aplicado busca traçar o perfil dos participantes.

Videoaula 2 – Contextualização sobre a educação para surdos: nessa videoaula, são apresentados alguns aspectos históricos da educação especial e da educação inclusiva bem como a distinção entre elas. A partir das falas dos professores, busca-se verificar se os conceitos sobre educação inclusiva, educação especial e diversidade ainda precisam ser melhor abordados e contextualizados com a categoria.

Videoaula 3 – Conhecendo as normativas: nessa etapa, são abordadas as principais normativas, dentro do contexto educacional brasileiro, voltadas para o aspecto da inclusão, que vão desde a Constituição Federal de 1988, perpassam pela Lei de Diretrizes e Bases de 1996 e alcançam o Decreto n.º 10.502, de 30 de setembro de 2020, que instituiu a Política Nacional da Educação Especial, equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida, mas que, no entanto, encontra-se com sua aplicação suspensa por força de decisão do Supremo Tribunal Federal. Espera-se não só aferir sobre o conhecimento dos profissionais sobre as normativas como refletir sobre a existência de lacunas que podem ser melhoradas a partir do olhar do docente surdo.

Videoaula 4 – Formação docente: voltada para a abordagem de como se dá a formação do docente surdo, a prática bilíngue, a existência de formação específica e as reflexões sobre os avanços, os desafios e o que se pode melhorar nesse contexto.

Videoaula 5 – Refletindo sobre a educação inclusiva: nessa videoaula, são retomados os principais tópicos abordados nos vídeos anteriores, buscando dialogar com o docente, levando-o a refletir sobre as possibilidades de atuação como protagonista no processo de mudança e na potencialização de uma formação docente do professor surdo que auxilie em suas práticas laborativas e faça a diferença diante das diversidades existentes dentro do sistema educacional brasileiro.

4 Conclusão

A proposta de se trabalhar a reflexão com professores surdos, na perspectiva inclusiva, possibilitou o diálogo com as premissas teóricas e legais, que auxiliam no processo de compreensão sobre o que já está posto e o que ainda precisa ser feito.

Assim, nessa etapa da pesquisa, já nos é possível sugerir que a educação e os profissionais surdos, em relação às suas concepções sobre inclusão, bilinguismo e prática da Libras, devem integrar, por meio de debates e ações, o cenário para a reformulação do currículo.

Em razão do estágio em que a pesquisa se encontra, já se mostra assertivo concluir que a estratégia adotada, por meio do produto educacional elaborado com professores surdos, é positiva, principalmente pelo fato de haver a articulação entre a pesquisadora e os participantes da pesquisa.

Nesse sentido, entendemos que uma forma possível de atender às demandas da comunidade surda, já oficializadas pelo reconhecimento da Libras, é garantir maiores espaços na formação docente, promovendo um processo educacional bilíngue efetivo e de qualidade.

Referências

ALVES, F. C. et al. Educação de surdo em nível superior: desafios vivenciados nos espaços acadêmicos. In: ALMEIDA, W. G. (org.). **Educação de surdos: formação, estratégias e práticas docentes**. Ilhéus: Editus, 2015. 165 p. Bibliografia: p. 27-44. ISBN 978-85-7455-383-2.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. Decreto n.º 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. **Diário Oficial da União** – Seção1 –1º/10/2020, p. 6 (publicação original – suspenso STF).

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, S. N. A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo. In. DENARI, F.; RODRIGUES, D. (orgs). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2011. p. 161-181.

PEREIRA, M. R. **O nome atual do mal-estar docente**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2016

ROSSI, R. A. A Libras como disciplina no ensino superior. **Revista de Educação**, v. 13, n. 15, p. 71-85, 2010. Disponível em: <http://sare.anhanquera.com/index.php/reduc/article/view/1687>. Acesso em: 15 set. 2020.

STUMPF, M. A educação bilíngue para surdos: relatos de experiência e realidade brasileira. In: STUMPF, M.; QUADROS, R. M. de. (Org.). **Estudos Surdos IV**. Petrópolis: Arara Azul, 2009.

STEAM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Dayane Felix de Souza*¹; Carla Nunes Trevisan¹; Geison Jader Mello¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: dayanefelix40@gmail.com

Resumo: Este estudo consiste em apresentar o projeto intitulado: STEAM na educação básica: aprendizagem baseada em projetos através de uma sequência didática que está sendo desenvolvido na linha de pesquisa “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica” do programa de mestrado profissional do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT. O projeto objetiva analisar como se dá as ações metodológicas através do uso de metodologias ativas em uma abordagem STEAM sigla em inglês de integração de conhecimentos para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, com turmas dos diferentes níveis de ensino da educação básica, através de uma sequência didática nas aulas de Ciências Naturais. Para tanto, utilizar-se-á enquanto metodologia, a pesquisa qualitativa, através da pesquisa-ação, por haver envolvimento do pesquisador e pesquisado. Ao desenvolver em sala de aula a sequência didática, por meio da abordagem STEAM, espera-se que os alunos desenvolvam integração, discussão, conscientização, reflexão sobre sua realidade, pautados na tendência da Pedagogia Progressista Libertadora, em uma concepção histórico-cultural em que a educação assume caráter amplo no processo de transformação da realidade, dessa forma contribuindo nos resultados positivos na aprendizagem dos estudantes das três etapas da educação básica.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Projetos, Ciências Naturais, Prática educativa

1 Introdução

Este estudo consiste em apresentar o projeto intitulado: STEAM na educação básica: metodologias de aprendizagem através de uma sequência didática que está sendo desenvolvido na linha de pesquisa “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica” do programa de mestrado profissional do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT. O projeto busca analisar como se dá as ações metodológicas através do uso de metodologias ativas em uma abordagem STEAM sigla em inglês de integração de conhecimentos para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, (BACICH, HOLANDA, 2020), com turmas dos diferentes níveis de ensino da

educação básica, através de uma sequência didática nas aulas de Ciências Naturais.

O mestrado profissional ProfEPT é um programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica pertencente a área de Ensino e a conclusão do curso está condicionada a apresentação e entrega de um Produto Educacional acompanhado de dissertação.

Dessa forma, o projeto apresenta como Produto Educacional uma Sequência Didática (SD) que será disponibilizado nos formatos físico e digital; folheto e PDF que ficará on-line para acesso ao público.

Serão três turmas da educação básica que farão parte da pesquisa; uma turma da educação infantil, uma turma do ensino fundamental, e outra do ensino médio.

Nessa perspectiva busca-se o envolvimento do aluno nesse processo de aquisição do conhecimento, instigando o mesmo a desenvolver não só conceitos, mas valores e competências. Sendo assim, pensar em propor uma formação integral para o aluno é, como aponta Bacich e Holanda (2020) desenvolver um cidadão capaz de usar o conhecimento adquirido para elaborar argumentos, ser criativo, resolver problemas com base em contextos sólidos de forma crítica e atuar de tal maneira que, transforme sua realidade por meio da responsabilidade social, do autocuidado, da empatia, da colaboração com seus pares.

É importante destacar que, tais aprendizagens referem-se as competências gerais da BNCC, que correlacionam no âmbito didático-pedagógico proposto para as três etapas da educação básica – educação infantil e ensino fundamental e médio – promovendo-se no desenvolvimento de habilidades, na formação de atitudes e valores e na construção de conhecimentos (BRASIL, 2017). E tais valores e ações devem ser estimulados para contribuir para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e voltada para a preservação da natureza (BRASIL, 2013).

Nesse viés, considerando a gênese da integração de todas as dimensões da vida (trabalho, cultura, ciência) em consonância com a formação humana integral, constitui-se a formação omnilateral dos sujeitos (RAMOS, 2008).

Diante desse cenário, para o desenvolvimento da pesquisa a ser desenvolvida elencaremos um princípio norteador de aprendizagem (BRASIL, 2019) para ser trabalhado em turmas das três etapas da educação básica. Para tal, o Tema Contemporâneo Transversal “MEIO AMBIENTE” se estabeleceu para ser debruçado, pois vem de encontro aos anseios que compõe a educação ambiental na qual assuntos referentes a escassez de água, poluição, energia elétrica, lixo, consumo consciente dentre outros se encaixam perfeitamente em qualquer série/turma da educação básica.

O termo STEAM, sigla em inglês de integração de conhecimentos para Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, (BACICH, HOLANDA, 2020); é uma metodologia abrangente baseada em projetos e desafios, com foco no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para preparar os alunos para as complexidades do mundo de hoje, e desempenhar um papel de liderança.

Na busca de levar para a sala de aula a problematização e discussão acerca de assuntos referentes a sociedade e natureza, evidencia-se nesta pesquisa uma abordagem crítica e emancipatória, marcada pelo pensamento de Paulo Freire e pelos princípios da Teoria Crítica. Ao desenvolver em sala de aula a sequência didática, por meio da abordagem STEAM, os alunos desenvolverão a construção de integração, de discussão, conscientização, reflexão sobre sua realidade, pautados na tendência da Pedagogia Progressista Libertadora, com uma concepção histórico-cultural, inspirada em Paulo Freire, que traz a discussão para o campo pedagógico, em que a educação assume caráter amplo no processo de transformação da sua realidade. Essa práxis, que é atividade social transformadora, implica a ação e a reflexão dos seres humanos sobre o mundo para transformá-lo (FREIRE, 1997, p. 58).

Dessa forma, o trabalho com projetos na resolução de um problema que faça parte da realidade do discente, poderá fazer com que os mesmos se sintam motivados e instigados.

Visando uma estratégia, para que haja engajamento dos alunos, o objetivo deste trabalho é confeccionar uma Sequência Didática (SD), por meio de Aprendizagens Baseadas em Projetos (ABP) e consonância com o formato da metodologia STEAM.

2 Material e Métodos

O desenvolvimento do presente trabalho será através da pesquisa qualitativa por se tratar de uma modalidade de pesquisa, que para Minayo (2011), possibilita identificar os significados das coisas e entender a subjetividade humana.

Para realizar a coleta de dados, nesta pesquisa será utilizado o método do Círculo de Cultura, (proposta fundamentada em Paulo Freire), questionário com perguntas fechadas, e a observação em sala de aula.

Por tratar sobre educação, essa pesquisa se aplica ao método dialético, permite a desconstrução de verdades, colaborando com o rompimento de explicações que tem como foco apenas as aparências dos fenômenos (DINIZ, 2008). Como método, a dialética concebe a realidade em movimento indo além das aparências.

Pretende-se utilizar o procedimento da pesquisa-ação, pelo fato da pesquisadora estar ligada à prática e ambiente da pesquisa. O estudo ocorrerá de forma interinstitucional, já que iremos analisar e descrever como se dá o desenvolvimento de uma sequência didática em três turmas distintas, pois cada turma pertence a uma instituição diferente. Dessa forma, a coleta de dados seguirá três etapas: primeira etapa iremos propor as respectivas turmas, assuntos referentes a temática da educação ambiental nas aulas de Ciências Naturais através do método do Círculo de Cultura em uma proposta de diálogo dando espaço aos alunos para abordarem assuntos que queiram aprender, e a

observação, dessa forma utilizaremos também nesse momento o questionário que será apenas para as turmas do ensino fundamental e médio.

Com os temas definidos, no segundo momento da pesquisa, será construído juntamente com o professor da turma a sequência didática em uma abordagem STEAM e aplicado nas referidas turmas. Ao término da aplicação da sequência didática nas aulas, será proposto aos alunos das três turmas, fazerem uma exposição das atividades desenvolvidas à comunidade. Dessa forma, o último momento da pesquisa será analisar e descrever os dados levantados e apresentar os resultados.

3 Resultados e Discussões

Este projeto se encontra em andamento e espera-se ao final, atingir o objetivo geral dessa pesquisa.

O trabalho com os diferentes níveis de ensino, na qual envolve distintas faixas etárias, traz a perspectiva de que cada turma trabalhada, apresentará resultados diferentes. Mas, acredita-se que as metodologias ativas, possa trazer resultados positivos independentemente da etapa do ensino na qual será empregada, pois essas metodologias contemplam intervenções pedagógicas que estimulam os alunos a se envolver no processo de construção do conhecimento, possibilitando-lhes refletir, estabelecer relações, fazer descobertas e dar sentido aos conteúdos estudados.

Nesta perspectiva, também se encontra a abordagem STEAM, que coloca o estudante como o centro do processo educacional, oportunizando o mesmo a ser o protagonista da sua aprendizagem.

Através da SD, utilizando as metodologias ativas em uma abordagem STEAM, espera-se que os alunos percebam que são capazes de resolver problemas do meio em que vivem, através de projetos que possam torná-los mais críticos e proativos.

4 Conclusão

Facilitar o processo ensino-aprendizagem, fazendo com que o aluno se sinta estimulado, tornando-o centro desse processo, na busca de uma formação omnilateral é necessário para a constituição de um sujeito que possa tornar-se um cidadão crítico, criativo, responsável, com visão de mudança de paradigmas.

Nessa perspectiva, acredita-se que a partir deste o estudo possamos compreender a importância do desenvolvimento metodológico que contribuía no processo ensino-aprendizagem em sala de aula na perspectiva de construção de projetos no qual o aluno seja o protagonista nesta ação.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela saúde e ter a chance de desenvolver este trabalho. Agradeço também ao meu orientador, professor Dr. Geison Jader Mello pelo incentivo e suporte e ao Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT que oportuniza ser discente do curso de mestrado do programa ProfEPT.

Referências

BACICH, L.; HOLANDA, L. **STEAM, em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica.** / Org. Lilian Bacich, Leandro Holanda -Porto Alegre: Penso, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas contemporâneos transversais na BNCC. Contexto histórico e pressupostos pedagógicos.** Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio / Resolução CNE/CEB nº 01/2005 às disposições do Decreto nº 5.154/2004.** Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

DINIZ, Célia Regina; SILVA, Iolanda Barbosa. **Metodologia científica.** – Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN - EDUEP, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** Ciência & Saúde Coletiva versão impressa ISSN 1413-



2021



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso

Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

8123 Ciênc. Saúde coletiva vol.17 no.3 Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>> Acesso em 29 de out.
2021.

RAMOS, M. **Concepção de ensino médio integrado.** [S.l.: s.n.], 2008, p. 1-30.
Disponível em: http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf. Acesso em: 02 out. 2021.

PRODUTO EDUCACIONAL: POTENCIALIZANDO O ALCANCE DA PESQUISA ACADÊMICA

Gleydnara de C. F. GRASEL*¹, Rheanni Fátima Sêmpio de Souza ROCHA¹,
José Vinícius da Costa FILHO¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: gleydnara@yahoo.com.br

Resumo: Neste trabalho, a partir da apresentação do processo de elaboração de um produto educacional como requisito de um Mestrado Profissional, argumenta-se que tal ferramenta potencializa o alcance da pesquisa acadêmica. No processo de elaboração do produto foram utilizados a pesquisa bibliográfica, documental e questionários semiestruturados enviados aos participantes da pesquisa. Os resultados possibilitaram a elaboração de um Guia do Estágio Curricular, ainda em elaboração, com potencial de utilização por aproximadamente setenta alunos ao ano, professores orientadores de estágio, profissionais da área administrativa, além da possibilidade de modificações e replicação visando a utilização por outros cursos.

Palavras-chave: estágio, guia, mestrado profissional

1 Introdução

A exigência para a obtenção do título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) é a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso que, conforme o regulamento do ProfEPT, constitui-se em um produto educacional que possui aplicabilidade imediata, que deverá ser acompanhado de um relatório da pesquisa que contemple o processo de desenvolvimento e avaliação da aplicação do produto (IFES, 2018).

Conforme Documento Orientador de APCN (Avaliação de proposta de Curso Novo) – Área 46, o produto pode ser uma sequência didática, um jogo, um aplicativo, entre outros (CAPES, 2019).

O objetivo deste resumo é apresentar um relato sobre o processo de elaboração do produto educacional de uma mestranda do ProfEPT, discriminando a tipologia do produto, a metodologia utilizada para a construção, a plataforma para a elaboração e o alcance esperado.

O produto em desenvolvimento se enquadra na categoria material textual, sendo um guia que compila as informações sobre o estágio de forma clara,

objetiva e dinâmica, que visa a oferecer orientações aos estudantes e apoio aos professores orientadores da disciplina de estágio curricular obrigatório.

2 Material e Métodos (ou Procedimentos Metodológicos)

Para a construção do produto foram utilizados a pesquisa bibliográfica e documental e ainda estão sendo utilizados os dados obtidos por meio da aplicação de questionários com os alunos concluintes do curso Técnico de Secretariado integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), os professores orientadores de estágio, coordenador do curso e servidores do setor administrativo responsável pela gestão do estágio no IFMT.

A pesquisa bibliográfica e documental foi utilizada para a elaboração da parte introdutória sobre trabalho como princípio educativo na EPT; conceituação de estágio na literatura, na lei, em resoluções e nos instrumentos institucionais: Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); objetivos e modalidades de estágio; as especificidades do estágio no Curso Técnico em Nível Médio Integrado em Secretariado (carga horária, período, quando existe possibilidade de dispensa); o papel do professor orientador, do coordenador do curso, da área administrativa, do supervisor de estágio na empresa e do discente; procedimentos burocráticos (documentação, oferta de vagas, convênios); processo avaliativo; modelos disponibilizados, entre outros assuntos que se mostrem pertinentes.

Os dados obtidos por meio dos questionários possibilitam identificar a percepção do estágio para os atores envolvidos, bem como os entraves e dificuldades nos processos próprios do estágio. Por meio dos resultados da pesquisa, assuntos podem ser incluídos, excluídos ou tratados com maior ênfase.

3 Resultados e Discussões

A elaboração do produto educacional revelou-se um grande desafio, devido principalmente a inexperiência dos discentes em relação ao que de fato é um produto educacional, como esse deve ser pensado e executado, os formatos e objetivos, o aprendizado e o seu desenvolvimento vêm ocorrendo ao longo da realização do mestrado.

O primeiro esboço e elaboração preliminar acontece logo no início do programa quando se inicia a elaboração do pré-projeto de pesquisa, onde ocorrem os primeiros contatos com o regulamento do programa, as diretrizes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o potencial que um produto educacional representa.

Um produto educacional desenvolvido por meio do Mestrado Profissional, segundo Moreira (2004, p. 134) apresenta um perfil “aplicado, descrevendo o desenvolvimento de processos ou produtos de caráter educativo, visando à melhoria da educação na área específica”. Nesse contexto, em alguma medida, os resultados obtidos na pesquisa e na elaboração do produto pode contribuir tanto no locus escolhido como em outros ambientes e para outros profissionais.

A importância do produto educacional, desenvolvido por um profissional que conhece o contexto, reside na possibilidade de favorecer a formação dos alunos e auxiliar os professores e equipe pedagógica. Os produtos educacionais podem ser direcionados a alunos, profissionais, professores, e em qualquer que seja o público, o caráter essencial é de apoio à aprendizagem, que segundo Zabala:

(...) se queremos que o que se aprende tenha sentido para o aprendiz, deve estar bem relacionado com todos os componentes que intervêm e que o tornam compreensível e funcional. (ZABALA, 2015, p.9)

A ideia inicial visava a elaboração de um produto que auxiliasse os alunos no momento de realização do estágio. Ao longo da construção do projeto de pesquisa a ideia foi amadurecendo e a modalidade escolhida foi o material textual, sendo um Guia que pudesse ser usado tanto pelos alunos quanto pelos professores orientadores de estágio.

Após a qualificação do projeto de pesquisa, e a partir da análise da legislação de estágio, das resoluções do IFMT, do PDI e PPC o produto começou a ser delineado na plataforma CANVA, seguindo as seções propostas no projeto de pesquisa.

Ao longo da escrita do guia e depois da formatação na plataforma, a necessidade de tornar o Guia mais atrativo tornou o trabalho mais trabalhoso, exigindo o desenvolvimento de novas habilidades da mestranda e um cuidado com a linguagem a ser utilizada.

Atualmente a pesquisa está em fase de receber as respostas dos questionários enviados aos participantes da pesquisa. No total foram enviados questionários para setenta e um alunos, sete professores orientadores, dois servidores da área administrativa e um para o coordenador do curso.

Os dados recebidos até o momento indicam certos pontos que podem ser incluídos no Guia e outros que precisam ser mais bem detalhados. Os questionários ainda se encontram abertos e espera-se que uma maior participação auxilie no desenvolvimento do produto, de forma que ele atenda as reais necessidades do público-alvo.

A fim de garantir a relevância do Guia, a título de validação, será disponibilizada a versão digital aos participantes da pesquisa juntamente com um formulário, a fim de que avaliem a importância do conteúdo, a clareza das informações, da linguagem utilizada e da diagramação. As respostas possibilitarão realizar ajustes e modificações pertinentes.

Tabela 1. Questionários enviados X questionários respondidos.

Participantes	Enviados	Recebidos

**IV FÓRUM DA
PÓS-GRADUAÇÃO**
OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS
DA PÓS-GRADUAÇÃO NO IFMT

2021



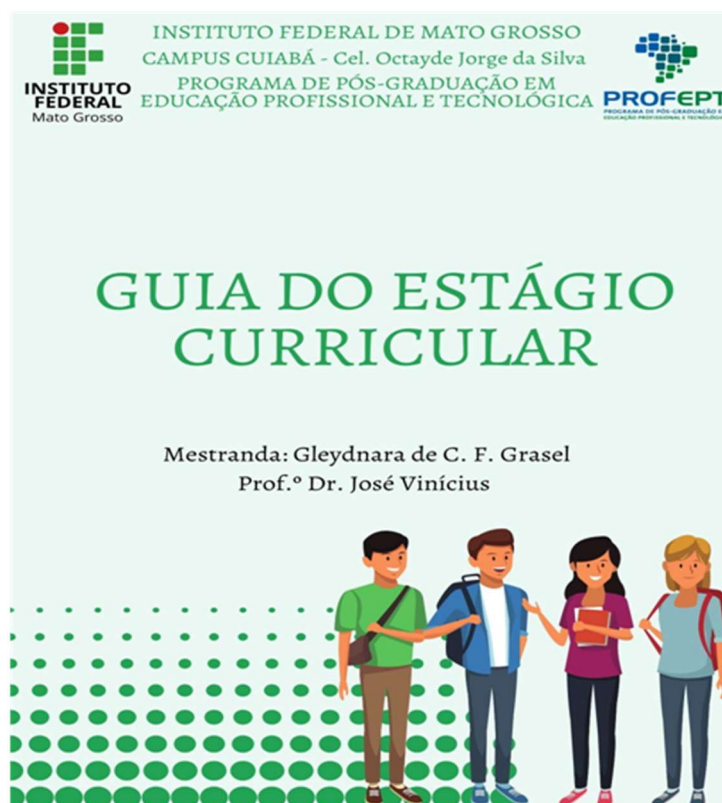
Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

Alunos	71	13
Professores	7	5
Servidores	2	0
Coordenador	1	1

Fonte: Autora (2021).

Quando finalizado, o Guia terá potencial de alcançar ao menos 70 alunos anualmente, professores, além da possibilidade de adaptação e replicação para outros cursos, o que de forma indireta potencializa o alcance da pesquisa em si.

Figura 1. Capa preliminar do Guia



Fonte: Autora (2021).

4 Conclusão

A participação dos envolvidos respondendo o questionário configura-se como uma participação direta na criação do produto, pois a partir dessas

respostas o pesquisador poderá confirmar a hipótese, cumprir os objetivos e construir um produto que possa, de fato, contribuir para amenizar ou solucionar os problemas verificados na pesquisa.

Os produtos educacionais têm a característica de serem desenvolvidos por profissionais, que em sua maioria, trabalham e conhecem os processos que optam por estudar e pesquisar, o que possibilita o conhecimento da realidade diária e os múltiplos desafios daquela área. A ferramenta moldada com a linguagem voltada ao público que busca atingir, utilizando-se de aspectos, meios e plataformas diversos, devendo ser divulgada e disponibilizada, pode potencializar o alcance da pesquisa ao passo que busca enriquecer o processo formativo da Instituição.

Referências

CAPES. **Documento orientador de APCN: Área 46 Ensino**. 2019. Disponível em: http://capes.gov.br/images/Criterios_apcn_2019/ensino.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

IFES. **Regulamento geral do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional**. Vitória, 2018. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/regulamentoprofept/16413-regulamento13julho>. Acesso em 28 out. 2021.

MOREIRA, M. A. O mestrado (profissional) em ensino. **Revista Brasileira de Pós Graduação**, ano 1, n. 1, p. 131-142, 2004. Disponível em: <http://ojs.rbpq.capes.gov.br/index.php/rbpq/article/view/26>. Acesso em: 28 out. 2021.

ZABALA, Antoni. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. 2ed. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2007.

REFLEXÕES SOBRE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ESCOLAR

Renato Luiz da Silva COSTA¹, Danilo Gonçalves de CAMPOS², José Vinicius da COSTA FILHO³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá Bela Vista, Mato Grosso, Brasil. ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda, Mato Grosso, Brasil. ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil *Autor para correspondência: renatocosta.ifmt@gmail.com

Resumo: Os diferentes espaços escolares foram estruturados com mobiliários e equipamentos para desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem, possibilitando a mediação entre professores e alunos no processo de conhecimento. Diante desse contexto, a pesquisa objetiva refletir acerca da preservação e conservação do patrimônio escolar a partir de marcos teóricos sobre o assunto. A metodologia da pesquisa tem natureza básica, é exploratória quanto ao seu objetivo e utiliza de procedimentos de revisão bibliográfica para atender ao objetivo proposto. O resultado do estudo se adere à agenda que trata da preservação do ambiente da escola como forma de contribuir com a educação pública, gratuita e de qualidade.

Palavras-chave: IFMT, Educação profissional e tecnológica, patrimônio público, ambiente sustentável

1 Introdução

De acordo com o Art. 205 da Constituição Federal Brasileira, de 5 de outubro de 1988: “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).

Entretanto, nos últimos anos as instituições de ensino estão recebendo menos recursos orçamentários e financeiros para investimentos em educação. Segundo Tanno (2019), de 2014 a 2018 o (MEC) Ministério da Educação reduziu investimentos em educação em 56,6%, diminuindo de R\$11,3 bilhões para R\$4,9 bilhões.

Diante destes constantes cortes orçamentários, principalmente nas instituições de ensino, os investimentos em infraestrutura ficaram menores, diminuindo por consequência a aquisição de novos bens. Assim, por muitas

vezes o processo de ensino aprendizagem é prejudicado por falta de algum tipo de material, equipamento ou estrutura adequada e isso acaba frustrando os profissionais da educação e os discentes. Paro (2010), corrobora destacando a necessidade de que o esforço na busca de resultados não sirva de alibi para que o estado continue em seu crescente descuido para com a educação e o ensino, por meio de constante diminuição de dotação orçamentária e recursos de toda a ordem.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é refletir acerca da preservação e conservação do patrimônio escolar a partir de marcos teóricos sobre o assunto.

A fim de estabelecer a reflexão proposta pelo objetivo do resumo, a metodologia tem natureza básica, é exploratória quanto ao seu objetivo e utiliza de procedimentos de revisão bibliográfica.

Sendo assim este resumo expandido será estruturado em 4 seções, iniciadas por esta Introdução, seguida da seção 2 que descreve o Material e os Procedimentos Metodológicos utilizados nesta pesquisa, na sequência a seção 3 que descreve o Referencial Teórico, finalizando com a seção 4 que expõe as Considerações finais.

2 Material e Procedimentos Metodológicos

Este resumo foi construído a partir de uma revisão bibliográfica e exploratória, pois visou pesquisar trabalhos envolvendo a preservação do patrimônio escolar fundamentando-se em artigos relacionados e livros, no Portal Observatório do ProfEPT, Google Acadêmico e portal de Periódicos da CAPES

Prodanov e Freitas (2013), destaca que apesar de envolver verdades e interesses universais, a pesquisa básica pode gerar conhecimentos novos, ensejando ao avanço científico, a aplicação prática não precisa ser previsível. Para tanto, essa pesquisa se caracteriza como básica, quanto a sua natureza.

Essa pesquisa é exploratória, quanto aos objetivos, pois, se desenvolvendo a partir da revisão bibliográfica para delinear o tema.

A Pesquisa exploratória: quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das

hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso. (PRODANOV e FREITAS, 2013, pag. 51- 52).

A revisão bibliográfica instrumentalizada pela pesquisa utilizou-se das seguintes etapas: (i) seleção de trabalhos relacionados ao tema da pesquisa; (ii) análise dos trabalhos selecionados; (iii) mapeamento contextual dos elementos relacionados ao objeto de estudo; e (iv) contextualização com a educação.

Essa análise pode contribuir para a melhoria dos aspectos estruturais que compõem uma instituição de ensino, e conseqüentemente agrega para a melhoria da qualidade da educação, levando a inúmeras reflexões sobre a importância da infraestrutura patrimonial para o processo de ensino/aprendizagem.

3 Referencial teórico

Atualmente a relação entre sociedade, ambiente, ciência e tecnologia é relevante pois vivemos em um meio de produção de conhecimentos que muitas vezes, não perpassam pela preocupação holística de tudo que nos cerca. Para Viana (2018) a educação formal deve contribuir para a compreensão da natureza com patrimônio fundamental, uma fonte de sustento pertencente à coletividade, e por isso merece cuidado e uma atenção especial, da mesma medida em que o indivíduo tem com sua residência, escolas e outros.

Segundo Abreu (2014), as condições do ambiente escolar influenciam diretamente na motivação de todos que nela se encontram. Entende-se que existem dificuldades em se constituir bons níveis educacionais em ambientes inadequados para o processo de ensino aprendizagem.

Da Rosa e Galera (2017) entendem que o poder público não é o único responsável pela transformação da escola, sendo necessário um trabalho coletivo, para pensar objetivos e metas visando a otimização dos espaços escolares, envolvendo toda comunidade acadêmica direta e indiretamente ligada na ressignificação do espaço físico escolar, para que se sintam pertencentes à esta construção social. Essa transformação cria uma relação entre a

comunidade e a gestão, gerando atenção ao cuidado para preservação e conservação deste patrimônio, que é uma responsabilidade individual e coletiva.

Ressalta-se a importância do incremento de políticas públicas educacionais, voltadas ao aparelhamento estrutural como meta para a consecução da educação de qualidade desejada pela sociedade. Miranda; Pereira e Rissetti (2016), afirmam que independentemente da localidade onde as atividades de ensino são desenvolvidas, deve-se primar por condições de trabalho que resultem em um aprendizado significativo, com boa infraestrutura e segurança. Para tanto a aquisição de materiais tem que ser feita com a finalidade de proporcionar um ensino com qualidade. Esse olhar cuidadoso para com a infraestrutura escolar não pode ser somente do governo a partir de investimentos, a comunidade precisa se mobilizar para preservar, restabelecer e aperfeiçoar estes locais, zelando pelos bens que já estão à disposição das instituições de ensino.

Nas palavras de Da Silva e Ciasca, (2020) a estrutura física das escolas tem uma imensurável contribuição na formação acadêmica, científica e profissional, concebendo aportes teóricos à construção de novas pesquisas visando a melhoria da aprendizagem estudantil. Pacheco, (2010), enfatiza que os ambientes de aprendizagem bens estruturados com equipamentos tecnológicos adequados somados a outros recursos de informação e tecnologias, disponibilizados em salas de aulas e laboratórios são facilitadores ao desenvolvimento de processo de ensino/aprendizagem.

4 Considerações finais

A pesquisa possibilita realizar uma análise de como a infraestrutura escolar é uma base para o desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem. Os pesquisadores que estruturam este resumo expandido evidenciaram a importância da participação da comunidade acadêmica na conservação e preservação da estrutura física do ambiente escolar, bens móveis, equipamentos e mobiliários.

Entendemos que uma escola de boa infraestrutura, propicie a seus professores condições favoráveis didático-pedagógicas que vislumbre uma educação de qualidade. Para tanto, o estado não pode se omitir de sua responsabilidade em investir em educação e a comunidade deve cumprir seu papel de zelar pelo uso racional dos recursos alocados em seu favor.

O envolvimento da comunidade na conservação e preservação do patrimônio escolar, transforma as relações na construção de um meio ambiente agradável e sustentável, contribui para qualidade do processo educacional e perpassa para além da educação formal, na construção de conhecimentos, contribuindo dialeticamente na formação humanística e nas relações sociais, culturais e ambientais.

Este resumo é parte integrante do projeto de pesquisa do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), que está em fase de desenvolvimento.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 jul. 2021.

DA SILVA, Lucas Melgaço; CIASCA, Maria Isabel Filgueiras Lima. Estrutura física escolar como fator determinante da qualidade na educação em escolas profissionais do Ceará: entre a realidade e o mito. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e642974634-e642974634, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4634/4033>. Acesso em: 28 jun. 2021.

DA ROSA, Eloisa Helena; GALERA, Joscey Bassetto. **A Gestão do Espaço Físico Escolar: um Desafio Social**. 2017. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1699-8.pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

EM, PDEPÓSG; ABREU, CLÁUDIO RENATO SOUZA. A formação de gestores e as competências para a gestão do espaço físico e do patrimônio da escola: o caso da superintendência regional de ensino de Sete Lagoas/MG. Disponível em: <http://mestrado.caedufff.net/wp-content/uploads/2014/11/CL%C3%81UDIO-RENATO-SOUZA-ABREU.pdf>. Acesso em: 05 out. 2021.

MIRANDA, P. V.; PEREIRA A. R.; RISSETTI G. A influência do ambiente escolar no processo de aprendizagem de escolas técnicas. **Seminário Nacional de Pesquisa em Educação**, 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sepedu/article/view/14918/3649>. Acesso em: 02 jul. 2021.

PACHECO E. M. **Os Institutos Federais: Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. Editora do IFRN. Natal: 2010. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1013/Os%20institutos%20federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 24 mai. 2021

PARO, V. H. **Administração Escolar: introdução crítica**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

VIANA, L. S. **Percepção ambiental na conservação do patrimônio escolar nas escolas públicas de Pojuca – Bahia**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018. Disponível em: <http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/22816/1/percepcaoambientalconservacaopatrimonio.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2021.

TANNO, C. R. **Informativo Técnico nº 6/2019-CONOF/CD**. Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira da Câmara dos Deputados. Brasília, 2019. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/estudos/2019/inf_6-2019-ministerio-educacao-despesas-primarias-pagas. Acesso em: 13 jul. 2021

O CONHECIMENTO SOBRE SEGURANÇA DO TRABALHO EM UM AMBIENTE ACADÊMICO: LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

Edriana Andreoli SILVESTRE*¹, Ângela Fátima da ROCHA¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: edriana.silvestre@ifmt.edu.br

Resumo: A Segurança do Trabalho é uma temática importante no mundo da educação profissional, pois adquirir conhecimentos nessa área, ajuda a se desenvolver comportamentos e atitudes que promovem a prevenção de riscos ocupacionais. Este estudo teve o interesse de trazer algumas discussões para propiciar a compreensão e o conhecimento sobre Segurança do Trabalho em um ambiente acadêmico. Para o alcance deste objetivo maior, foram discutidos e analisados os referenciais teóricos sobre o assunto; realizados levantamentos da documentação sobre a temática que os Campus possam possuir; e analisados os graus de conhecimento que a comunidade acadêmica usuária dos laboratórios de química e afins possuem sobre a Segurança do Trabalho. Sendo assim, a pesquisa sobre laboratórios de química do IFMT Campus Cuiabá se apresenta como contribuição ao processo de ensino e aprendizagem no IFMT.

Palavras-chave: IFMT, Laboratórios de Ensino, Prevenção de Acidentes

1 Introdução

Este estudo teve o interesse de trazer algumas discussões para propiciar a compreensão e o conhecimento sobre Segurança do Trabalho em um ambiente acadêmico, sendo um laboratório de química. A Segurança do Trabalho é uma temática importante no mundo da educação profissional e no mercado de trabalho, pois futuros profissionais em formação precisam compreender e adquirir conhecimento nessa área, para futuramente em suas vidas profissionais desenvolverem comportamentos, atitudes e ações que promovam a prevenção de riscos ocupacionais, nos diversos setores e atividades profissionais.

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa foi a análise da Segurança do Trabalho nos Laboratórios de Química do IFMT Campus Cuiabá – Bela Vista.

Para o alcance deste objetivo, fez-se necessário realizar os seguintes objetivos específicos i. Discutiu-se e analisou-se os referenciais teóricos sobre a

temática proposta; ii. Realizou-se o levantamento da documentação sobre a temática que o Campus possui; iii. Analisou-se o grau de conhecimento que a comunidade acadêmica usuária dos laboratórios de química e afins possuem sobre a temática em Segurança do Trabalho.

2 Material e Métodos

Para o estudo utilizou-se uma abordagem qualitativa, com utilização de pesquisa bibliográfica em materiais já elaborados na mesma temática, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto e a pesquisa documental, por meio do uso do resultado do Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Dentro da conjuntura da pesquisa-ação, foram realizadas ainda ações como a aplicação de questionário (aplicado pelo formulário do google on-line, devido a pandemia da Covid-19), com intuito de verificar o grau de conhecimento sobre Segurança do Trabalho, que a comunidade acadêmica do Curso Técnico em Química Subsequente ao Ensino Médio (Alunos, Professores e Técnicos de Laboratórios) possui.

Com a aplicação dos questionários para a comunidade usuária dos laboratórios pôde-se perceber que o tema “*Segurança do Trabalho*” tem importância principalmente para atividades desenvolvidas em laboratórios de ensino da área de química e afins, aos quais são consideradas atividades com riscos de acidentes de trabalho.

3 Resultados e Discussões

A Segurança do Trabalho corresponde ao conjunto de ciências e tecnologias que tem por objetivo proteger o trabalhador em seu ambiente de trabalho, buscando minimizar e/ou evitar acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, assim entendidas como aquelas desencadeadas ou agravadas pelos processos produtivos (RODRIGUES, 2016). Define-se como acidente do trabalho aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional permanente ou temporária, que cause a morte, a perda

ou a redução da capacidade para o trabalho (BRASIL, 2021). A prevenção de acidentes do trabalho é o ato de colocar em prática as regras e as medidas de segurança, de maneira a se evitar acidentes (TRAUTMANN, 2008). Conforme Rangel et al. (2014, p.108): “A variedade e o grau de riscos nos laboratórios são grandes, devido à presença de diversas substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, bem como pelo uso de máquinas, ferramentas e aparelhos que representam perigo em potencial.”

Durante a pesquisa a participação dos alunos foi importante para verificar se o aluno possui conhecimento ou familiaridade com a temática, verificar se o aluno recebeu alguma informação sobre segurança do trabalho em atividades práticas em laboratórios após sua investidura no IFMT, se recebeu orientações de prevenção de acidentes de trabalho e por fim, averiguar se o aluno tem interesse em algum assunto específico, para ser trabalhado em aulas, palestras ou outro meio de ensino, principalmente antes de iniciar as aulas práticas nos Laboratórios.

Ademais, vale ressaltar que as atividades práticas didáticas nos Laboratórios de Química, aproxima a teoria dos livros didáticos com situações vivenciadas na prática. Os alunos adquirem conhecimentos científicos, que ajudarão na construção da base do aprendizado, que potencializará sua formação acadêmica. Os laboratórios de Ensino de Química são locais de trabalho específico, ao qual são direcionados ao ensino e pesquisa. Conforme Melo (2011, apud Rangel et al., 2014, p. 108).

O trabalho experimental caracteriza-se como importante recurso didático no processo de ensino e aprendizagem, e deve ser desenvolvido sempre havendo uma ligação entre teoria e prática. Para sua realização, é necessário o acesso aos laboratórios, para serem realizados com segurança.

Quanto a participação dos professores e técnicos de laboratórios, a intenção foi averiguar o tempo de trabalho desenvolvido como servidores no IFMT, verificar se receberam orientações e treinamentos relacionados à Segurança do Trabalho, principalmente para atividades práticas em laboratórios

de ensino e quais são os assuntos de maior interesse, para receberem treinamentos dentro da temática.

Para contribuir com a pesquisa, decidiu-se trazer os dados do Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT, elaborado em 2018 sob responsabilidade técnica da pesquisadora, quando em suas atividades normais de trabalho (IFMT, 2021). Desse modo, é possível perceber que as atividades laboratoriais, podem se tornar locais insalubres e que se não tomadas as medidas preventivas e corretas, poder-se-á ocorrer acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Tabela 01: Indicação dos resultados da avaliação quantitativa dos produtos químicos dos laboratórios de química e afins do Campus Cuiabá – Bela Vista.

Setor	Agentes Químicos	Limite de Tolerância - NR -15	Resultado após medições	Graduação da Insalubridade
Coordenação de Laboratórios de Química (engloba todos os laboratórios dessa coordenação)	Formaldeído	1,6 ppm	2,26 ppm	Grau máximo
	Hidróxido de Sódio	NR – 15 Anexo 13 – A1 Operações Diversas (Avaliação Qualitativa)	Não se realiza medições para esses produtos, a avaliação é qualitativa.	Grau Médio
	Ácido Fluorídrico			
	Hidróxido de Sódio			
	Ácido Oxálico			
	Ácido Fosfórico			
	Ácido Nítrico			
	Ácido Pícrico			
	Ácido Sulfúrico			

Fonte: Elaborado pela autora

A tabela nº01 traz resultados de avaliações quantitativa e qualitativa do risco químico, informando o limite de tolerância e o resultado obtido após medição para fins da caracterização da insalubridade.

4 Conclusão

Torna-se oportuno destacar que o objetivo de mostrar a Indicação dos resultados da avaliação quantitativa dos produtos químicos dos laboratórios de química e afins do Campus Cuiabá – Bela Vista foi reforçar a importância da conscientização da comunidade acadêmica quanto à prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais, principalmente quando o desenvolvimento do trabalho for em ambientes insalubres.

No entanto, todo esse conhecimento não é suficiente para que os usuários se sintam seguros durante as atividades práticas nos laboratórios. Sendo assim, se faz importante haver treinamentos e orientações sobre Segurança do Trabalho nos diversos setores de um ambiente acadêmico.

Referências

_____. Ministério da Economia. ENIT. Inspeção do Trabalho. Segurança e Saúde no Trabalho. *Normatização*. Disponível em: < <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default> >. Acesso em: 30 set. 2021.

_____. Ministério da Economia. ENIT. Inspeção do Trabalho. Segurança e Saúde no Trabalho. *Cartilha de Segurança e Saúde nas Escolas*. Dicas para prevenção de acidentes e doenças de profissionais e estudantes dentro do ambiente escolar. Disponível em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Canpat/SST_nas_escolas/SST_03_EF-2/Cartilha-segurana-e-sade-nas-escolas---Copia---Copia.pdf >. Acesso em: 01 jul. 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. *Métodos de pesquisa*. Universidade Aberta do Brasil – UAB/– Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/213838> > Acesso em: 21 ago. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO (IFMT). *Laudos e Instrução normativa N°002.2018 - Atualização E Concessão De Adicional De Insalubridade-Periculosidade*. Disponível em: < <http://dsgp.ifmt.edu.br/conteudo/pagina/instrucao-normativa-n0022018-atualizacao-e-concessao-de-adicional-de-insalubridade-periculosidade/> > Acesso em: 22 ago. 2021.

RANGEL, Silva Valitto. *Ensino de Engenharia: Elaboração de manual de procedimentos de segurança para prática de laboratório*. 2014. Dissertação (Mestrado Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente) – UniFOA, Volta Redonda. Disponível em: <
https://sites.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/2014/silvan-a-valitutto.pdf >. Acesso em: 23 ago. 2021.

RODRIGUES, Leonardo Ghisolfi. *Educação em segurança e saúde no trabalho: questões possíveis para o ensino médio*. 2016. (Monografia) - Universidade Federal do Pampa, Uruguiana. Disponível em:<
<http://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/1714> > Acessado em: 09 jun. 2021.

TRAUTMANN, Ricardo. *Manual de segurança e boas práticas em laboratórios químicos* (MSBPLQ). 2008. Disponível em: <
http://www2.unifesp.br/home_diadema/labgrad/pdfs/manual_seguranca.pdf >. Acesso em: 10 jul. 2021.

CONSUP E REPRESENTATIVIDADE – UMA BREVE ANÁLISE SOBRE A COMPOSIÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR DO IFMT

Danilo Gonçalves de CAMPOS¹, Renato Luiz da Silva COSTA², José Vinicius da COSTA FILHO³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Pontes e Lacerda, Mato Grosso, Brasil. ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá Bela Vista, Mato Grosso, Brasil. ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. *Autor para correspondência: danilogoncalvescampos@gmail.com

Resumo: O Conselho Superior do IFMT conhecido como Consup é o órgão máximo da instituição e deve zelar pelos direitos de toda a comunidade acadêmica. As eleições diretas para a escolha dos membros do conselho foi o método escolhido para a seleção dos representantes de cada segmento, além disso, alguns membros são de indicação da reitoria ou do órgão representante. Contudo resta o questionamento se os cargos dispostos para o conselho representam efetivamente os membros da comunidade acadêmica e dos campi. Com o objetivo de responder essa pergunta, realizou-se essa pesquisa de revisão bibliográfica e documental sobre a composição do Consup. Nota-se que apesar das eleições diretas, ainda há muito a se avançar para a real garantia da representatividade da comunidade acadêmica e dos campi no órgão máximo da instituição.

Palavras-chave: Representatividade, Gestão Democrática, Deliberações, Comunidade Escolar

1 Introdução

O Conselho Superior (Consup) é o órgão máximo do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), tem caráter consultivo e deliberativo e seu presidente é o Reitor da instituição. Conforme documentos institucionais, esse órgão representa diversos membros da comunidade acadêmica, tais como docentes, técnicos-administrativos, discentes, egressos, representantes da sociedade civil, representante do Ministério da Educação (MEC), e representação do Colégio de Dirigentes (Codir) (IFMT, [s.d]).

A preocupação com a representatividade dos membros da comunidade acadêmica revela o cuidado do IFMT com a democracia dentro do Conselho, contudo, é de suma importância analisar quais cargos o atual Consup abarca.

Assim, este trabalho tem por objetivo verificar se a composição do Consup tem representante de todos os membros da comunidade acadêmica, bem como de todos os campi.

A pesquisa é definida como qualitativa e utiliza a ferramenta de revisão bibliográfica para trazer conceitos sobre gestão democrática do ensino público, democracia e conselhos escolares, além da análise documental sobre a abrangência do Consup e seus cargos.

2 Material e Métodos (ou Procedimentos Metodológicos)

De um modo mais amplo, a gestão democrática do ensino público almeja a união e o comprometimento de toda a comunidade envolvida no processo educacional para que, unidos, busquem o melhor para a escola.

Em um país no qual a desigualdade social é acentuada, tratar de democracia ou gestão democrática torna-se essencial. A garantia da democracia deve ocorrer para além da letra da lei.

Nesse sentido, o Estado e a sociedade devem contribuir por meio de ações e políticas que realmente incluam e possibilitem o acesso de todos, principalmente dos menos favorecidos que, por muitas vezes, vivem à margem do processo democrático.

Ao encontro desse entendimento Freire (2000, p. 26) discorre o seguinte:

Não creio na democracia puramente formal que "lava as mãos" em face das relações entre quem pode e quem não pode porque já foi dito que "todos são iguais perante a lei". Mais do que dizer ou escrever isto, é preciso fazer isto. Em outras palavras, a frase se esvazia se a prática prova o contrário do que nela está declarado. Lavar as mãos diante das relações entre os poderosos e os desprovidos de poder só porque já foi dito que "todos são iguais perante a lei" é reforçar o poder dos poderosos. É imprescindível que o Estado assegure verdadeiramente que todos são iguais perante a lei e que o faça de tal maneira que o exercício deste direito vire uma obviedade. (FREIRE, 2000, p. 26)

Por isso é de suma importância garantir a maior participação e envolvimento possíveis no processo, não basta apenas dizer que todos tiveram o direito de participar e não usufruíram desse direito, muito pelo contrário o

incentivo à concretização desse usufruto é salutar. Neste sentido, além da garantia da participação dos membros da comunidade, em um universo plural com diversas peculiaridades nos campi, é de suma importância que se garanta a representatividade dos campi. Nessa perspectiva, se mostra no horizonte a necessidade de alterações na formação e arquitetura desse Conselho, como por exemplo, que o acesso de alguns componentes do Consup seja originado de conselho locais nos Campi.

A democracia participativa representa sua capacidade de unir a vida das instituições às pessoas, fazendo com que a escola traga a comunidade para próximo da gestão. Por isso, ao encontro da participação popular a gestão democrática através de práticas democráticas participativas encurta a distância entre a gestão e a comunidade fazendo com que suas decisões/deliberações sejam fruto de um coletivo, não apenas da vontade do gestor.

3 Resultados e Discussões

Segundo o Ministério da Educação o Conselho Escolar constitui-se como um órgão colegiado que representa a comunidade escolar e local, atuando em sintonia com a administração da escola e definindo caminhos para tomar decisões administrativas, financeiras e político-pedagógicas condizentes com as necessidades e potencialidades da escola. (PACHECO, 2007, p. 39)

No que diz respeito ao número de servidores, o Consup possui além do seu presidente, o atual reitor do IFMT, quatorze membros titulares (cinco docentes, quatro Dirigentes e cinco técnicos em educação) e oito membros suplentes servidores do IFMT (três docentes e quatro técnicos em educação). Além dos membros mencionados, possui quatro membros da sociedade civil, dois representantes do MEC sendo um titular e outro suplente, um membro representante da entidade sindical e dois membros que representam os egressos da instituição. Por derradeiro, apenas sete discentes compõem o Consup sendo seis membros titulares e um suplente (IFMT, [s.d]).

Sobre a escolha dos membros é importante destacar que no caso dos discentes e servidores da instituição eles são eleitos através da votação de cada segmento, enquanto os demais são indicados pelos seus órgãos. Cabe destacar que a eleição para representantes tanto dos discentes quanto para os servidores permite a inscrição de pessoas de todos os campi, não restringindo o número de inscritos por campus, fazendo com que possa ter muitos membros de uma localidade, enquanto de outra não tenha nenhum, uma vez que o número de vagas é limitado como dito anteriormente.

Logo, nota-se que o número de vagas dispostas pelo conselho, bem como o tipo de eleição não favorece a representação de todos os campi, se limitando apenas aos eleitos por maioria dos votos.

Na contemporaneidade o IFMT conta com aproximadamente 19 campi (IFMT, [s.d]), desta feita, seria de bom tom a participação de ao menos um membro representante de cada localidade para que os interesses locais fossem levados às reuniões, contemplando realmente a participação de todos.

Além da não representação de todos os campi, outra ponderação importante sobre a composição do Conselho é a ausência de representantes dos pais ou responsáveis e da comunidade.

Destaca-se, ainda, que além dos problemas apontados há uma diferença entre o quantitativo de alunos e servidores, enquanto os discentes ocupam cinco cadeiras titulares, os servidores representam dezesseis cadeiras, o que revela uma desigualdade de oportunidades entre servidores e alunos.

Apesar das reuniões serem transmitidas pelo YouTube, essas são realizadas na sede da reitoria em Cuiabá, inviabilizando a maior participação física dos interessados que moram no interior, haja vista que a transmissão é realizada apenas para fins de publicização, não tendo como seu foco a interação da comunidade acadêmica interessada na pauta.

Sobre essa participação de todos é importante trazer à baila a definição de gestão democrática segundo o Pacheco:

A gestão democrática pode ser considerada como meio pelo qual todos os segmentos que compõem o processo educativo participam da definição dos rumos que a escola deve imprimir à educação de maneira a efetivar essas decisões, num processo contínuo de avaliação de suas ações. (PACHECO, 2007, p. 34)

Quaisquer medidas que vão de encontro à participação de todos os segmentos na escolha dos rumos da escola contraria a ideia de gestão democrática do ensino público, que prima pela participação da comunidade nas decisões escolares.

4 Considerações Finais

Apesar de o órgão máximo da instituição ter diversos membros da comunidade acadêmica, bem como ter eleições diretas para a escolha de parte de seus representantes, ainda são necessários avanços para que a participação realmente seja de todos (tanto campi, quanto membros da comunidade acadêmica).

Para que se haja um cenário mais democrático, a atual Consup merece ser aperfeiçoado para que incentive a maior participação dos campi existentes na rede, bem como para ter membros de todos os segmentos da comunidade acadêmica, visto que o objetivo da gestão democrática do ensino público é a participação de todos nas decisões dos rumos da escola.

Enriquecer o debate com opiniões de diferentes prismas, muito possivelmente trará decisões mais plurais referendadas por discussões/debates, não se importando apenas com a maioria, mas tratando as especialidades de cada localidade fazendo com que essas deliberações contemplem um maior número de realidades escolares.

Referências



2021



Pró-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação

APRESENTAÇÃO E HISTÓRICO. **IFMT**, [s.d]. Disponível em: <<http://ifmt.edu.br/conteudo/pagina/apresentacao-e-historico/>>. Acesso em: 25, out. 2021.

CONSUP (CONSELHO SUPERIOR). **IFMT**, [s.d]. Disponível em: <http://ifmt.edu.br/conteudo/pagina/consup/>>. Acesso em: 25, out. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. 3. ed. São Paulo: Unesp, 2000.

MEMBROS - BIÊNIO 2020-2022. **IFMT**, [s.d]. Disponível em: http://ifmt.edu.br/media/filer_public/44/0b/440ba8e0-e3c1-4c7a-a762-e46178bc6512/lista_de_membros_-_bienio_2020-2022.pdf>. Acesso em: 25, out. 2021.

PACHECO, Ricardo Gonçalves. **Legislação escolar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <https://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/proffuncionario/12legislacao_escolar.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.