

Queila Pahim da Silva
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos org.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INCLUSÃO, PESQUISA, ENSINO E AÇÃO

Queila Pahim da Silva
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Organizadoras

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA:
INCLUSÃO, PESQUISA, ENSINO E AÇÃO**



Pantanal Editora

2021

Copyright[©] Pantanal Editora
Copyright do Texto[©] 2021 Os Autores
Copyright da Edição[©] 2021 Pantanal Editora
Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo
Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera
Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora

Edição de Arte: A editora. Imagens de capa e contra-capa: Canva.com

Revisão: O(s) autor(es), organizador(es) e a editora

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – OAB/PB
- Profa. Msc. Adriana Flávia Neu – Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
- Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – IF SUDESTE MG
- Profa. Msc. Aris Verdecia Peña – Facultad de Medicina (Cuba)
- Profa. Arisleidis Chapman Verdecia – ISCM (Cuba)
- Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – UFESSPA
- Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo - UEA
- Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu – UNEMAT
- Prof. Dr. Carlos Nick – UFV
- Prof. Dr. Claudio Silveira Maia – AJES
- Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – UFGD
- Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva – UEMS
- Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos – IFPA
- Prof. Msc. David Chacon Alvarez – UNICENTRO
- Prof. Dr. Denis Silva Nogueira – IFMT
- Profa. Dra. Denise Silva Nogueira – UFMG
- Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão – URCA
- Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves – ISEPAM-FAETEC
- Prof. Me. Ernane Rosa Martins – IFG
- Prof. Dr. Fábio Steiner – UEMS
- Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza – UFF
- Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez (Colômbia)
- Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles – UNAM (Peru)
- Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira – IFRR
- Prof. Msc. Javier Revilla Armesto – UCG (México)
- Prof. Msc. João Camilo Sevilla – Mun. Rio de Janeiro
- Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales – UNMSM (Peru)
- Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski – UFMT
- Prof. Msc. Lucas R. Oliveira – Mun. de Chap. do Sul
- Prof. Dr. Leandris Argentele-Martínez – Tec-NM (México)
- Profa. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan – Consultório em Santa Maria
- Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann – UFJF
- Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior – UEG
- Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos – FAQ
- Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla – UNAM (Peru)
- Profa. Msc. Mary Jose Almeida Pereira – SEDUC/PA
- Profa. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira – IFPA
- Profa. Dra. Patrícia Maurer

- Profa. Msc. Queila Pahim da Silva – IFB
- Prof. Dr. Rafael Chapman Auty – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke – UFMS
- Prof. Dr. Raphael Reis da Silva – UFPI
- Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo – UEMA
- Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos – IFB
- Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca – UFPI
- Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira – FURG
- Profa. Dra. Yilan Fung Boix – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Esp. Tayronne de Almeida Rodrigues
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	<p>Educação profissional e tecnológica [livro eletrônico] : inclusão, pesquisa, ensino e ação / Organizadoras Queila Pahim da Silva, Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos. – Nova Xavantina, MT: Pantanal Editora, 2021. 92p.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web ISBN 978-65-88319-56-7 DOI https://doi.org/10.46420/9786588319567</p> <p>1. Ensino técnico. 2. Ensino profissional. 3. Prática de ensino. I. Silva, Queila Pahim da. II. Santos, Sylvana Karla da Silva de Lemos. CDD 373.246</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos e-books e capítulos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do(s) autor (es) e não representam necessariamente a opinião da Pantanal Editora. Os e-books e/ou capítulos foram previamente submetidos à avaliação pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação. O download e o compartilhamento das obras são permitidos desde que sejam citadas devidamente, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais, exceto se houver autorização por escrito dos autores de cada capítulo ou e-book com a anuência dos editores da Pantanal Editora.



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000. Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).

<https://www.editorapantanal.com.br>; contato@editorapantanal.com.br

APRESENTAÇÃO

Esta obra reúne trabalhos de professores e estudantes de instituições de educação profissional e tecnológica, modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e que tem por finalidade prover o direito de educação e de profissionalização ao cidadão, ao prepará-lo para a atuação profissional e para vida em sociedade.

O primeiro capítulo, de autoria de Diego Melo e Raquel Lage Tuma, trata do mapeamento da Educação Profissional Técnica de nível médio e Tecnológica na área de eventos oferecidos em instituições de ensino regulares que são cadastradas no Ministério da Educação. Os resultados apontam que, apesar dos cursos técnicos serem ofertados em todo território nacional, com única exceção no estado do Acre, apenas 6,16% representam cursos técnicos em Eventos.

No segundo capítulo, o autor Venâncio Francisco de Souza Júnior, traz um panorama da constituição do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e das políticas públicas relacionadas ao ingresso nas instituições públicas e privadas de ensino superior do Brasil através deste Exame. Conclui que as provas padronizadas de larga escala utilizadas em nosso país têm mais contribuído do que prejudicado a educação como um todo, mas o significativo direcionamento para a realização e aprovação em tais provas, traz o empobrecimento do ensino, já que o currículo fica demasiadamente fixado nos objetivos propostos pelos exames.

No capítulo seguinte, Elizângela dos Santos Alves da Silva e Queila Pahim da Silva, embasadas nos estudos sobre as crenças e emoções no processo de ensino aprendizagem de línguas, apresentam o relato de escolarização de um aprendiz autista em língua inglesa, em um curso técnico profissional de uma instituição pública de educação da capital federal do Brasil, Brasília.

No quarto capítulo, José Wagner Marques Raulino e Paulo José Leite Farias analisam se o gasto previdenciário brasileiro está comprometendo as sustentabilidades orçamentária e fiscal, o que reflete nos investimentos, dentre outras áreas, da educação profissional e tecnológica.

O quinto capítulo traz o relato de uma experiência bem sucedida das autoras Vanessa de Assis Araujo e Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos, para integração de duas componentes curriculares - Língua Inglesa I e Redes de Computadores - no curso técnico de ensino médio integrado em informática do Instituto Federal de Educação de Brasília.

E no sexto e último capítulo, Katia Guimarães Sousa Palomo mostra a importância da adaptação curricular para a inclusão de estudantes com deficiência, por meio do relato de vida de um aluno com deficiência intelectual em um curso superior de tecnologia de uma instituição federal.

Esperamos que os diferentes enfoques, compartilhados pelos autores e pelas autoras desta obra, possam contribuir com mais discussões no contexto da Educação Profissional e Tecnológica e nos diferentes âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão.

Queila Pahim da Silva
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos

SUMÁRIO

Apresentação	4
Capítulo I.....	6
Mapeamento da educação profissional técnica de nível médio e tecnológica em eventos	6
Capítulo II	16
As provas padronizadas e as políticas públicas nacionais: uma crítica a partir do ENEM.....	16
Capítulo III.....	24
Relato de escolarização de um aluno autista na educação profissional: associação das crenças e emoções no ensino	24
Capítulo IV	36
Sustentabilidade do gasto previdenciário: realidade ou mito e implicações na educação profissional e tecnológica	36
Capítulo V.....	60
Integração no processo de ensino e aprendizagem: relato de experiência na formação técnica.....	60
Capítulo VI	74
A adaptação curricular como prática de equidade educacional no ensino superior	74
Índice Remissivo	91
Sobre as Organizadoras.....	92

Integração no processo de ensino e aprendizagem: relato de experiência na formação técnica

Recebido em: 15/03/2021

Aceito em: 16/03/2021

 10.46420/9786588319567cap5

Vanessa de Assis Araujo¹ 

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos^{2*} 

INTRODUÇÃO

O ensino médio técnico, oferecido pela Rede Federal brasileira nas formas concomitante, subsequente e integrada, conduz o aluno à formação técnica-profissional e faz parte da modalidade denominada Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O Ensino Médio Integrado (EMI) visa o desenvolvimento integral do cidadão com formação específica para o ingresso imediato no mundo do trabalho, tendo em vista arranjos produtivos regionais, contexto socioeconômico-cultural local em sintonia com o global, bem como a qualificação técnico-profissional como elemento constituinte desse cenário (BRASIL, 2010). Entre as instituições que representam a rede federal da EPT estão os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e os Centros Federais de Educação.

O Instituto Federal de Brasília (IFB) é uma das unidades da Rede Federal e o *campus* Brasília é um de dez *campi* do IFB que oferta diversos cursos nos níveis de pós-graduação, graduação e ensino médio técnico em três modalidades, incluindo o Ensino Médio Integrado (EMI). Esta última modalidade (EMI) é constituída pela oferta do curso de ensino médio de modo integrado a uma formação técnica dentro de áreas profissionais específicas, dentre os quais há o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, que é um dos cursos ofertados pelo *campus* Brasília do IFB. Em suma, trata-se da oferta da educação profissional técnica de nível médio aos concluintes dos anos finais do ensino fundamental. A Lei 11.892 (BRASIL, 2008, Art. 8º) reitera a importância dos cursos de EMI quando obriga que a Rede Federal garanta o mínimo de 50% de todas suas vagas ao ensino médio, prioritariamente na forma de cursos integrados.

É nesse contexto em que é apresentado, neste trabalho, o relato de experiência de ensino/aprendizagem integrado. Trata da vivência de duas docentes no *campus* Brasília do IFB e, mais

¹ Professora de Língua Inglesa do Instituto Federal de Brasília, *campus* Brasília.

² Professora no eixo Informação e Comunicação do Instituto Federal de Brasília, *campus* Brasília.

* Autora correspondente: sylkarla@gmail.com

especificamente, no Curso Técnico EMI em Informática. A experiência pedagógica se deu com três turmas de discentes de primeiro ano do supracitado curso a partir da realização de ações integradas, por meio do uso de atividades entre dois componentes curriculares ministrados pelas docentes, sendo Língua Inglesa I e Redes de Computadores, durante o período letivo do ano de 2020.

Ressalta-se que a realidade das professoras, dos discentes e da escola durante o período pandêmico do ano de 2020 foi excepcionalmente configurada para a educação remota devido às restrições impostas pela pandemia de Covid-19 às aulas presenciais, com o uso prioritário do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), adotado pela instituição e denominado Moodle². Essa plataforma é um sistema de gestão da educação a distância, podendo ser personalizada e servir de apoio ao ensino/aprendizagem remoto.

Dentre as motivações para promover a integração do processo de ensino/aprendizagem entre as docentes, pode-se indicar algumas, sendo elas: (a) oportunizar aprendizagem significativa e contextualizada de conteúdos dos componentes supracitados; (b) envolver os alunos em suas aprendizagens autônomas, desenvolvendo soluções claras e objetivas; (c) minimizar o estresse discente pelo possível acúmulo de atividades assíncronas propostas por diversos componentes curriculares do curso EMI durante o ensino remoto e; (d) verificar se a integração é satisfatória no ensino remoto. Dessa forma, será apresentado o Curso Técnico EMI em Informática ofertado pelo *campus* Brasília (IFB), descrito o retorno remoto das atividades letivas no IFB e, na sequência, o desenvolvimento das ações de integração promovidas pelas professoras.

O Ensino Médio Integrado em Informática no IFB

O curso EMI em Informática do IFB foi autorizado por meio da Resolução IFB nº 20/2014 (IFB, 2014a) com o objetivo de atender o mercado de trabalho do Distrito Federal com a formação de profissionais capacitados para prestação autônoma de serviço e manutenção de informática, assim como empresas de assistência técnica e centros públicos de acesso à internet. O público ingressante no curso é composto por alunos que finalizaram o ensino fundamental e que possuem idade própria para iniciar o primeiro ano do ensino médio, ou seja, até 18 anos.

Em 2020, foram ofertadas 60 vagas e o processo seletivo para o preenchimento é realizado por meio de sorteio. A partir de ações afirmativas institucionais, a seleção dos candidatos considera um quantitativo de vagas para Pessoas com Deficiência e de Agricultura Familiar, além de ações afirmativas legais para egressos da escola pública, renda familiar bruta igual ou inferior a um e meio salário mínimo

² Moodle é o acrônimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*.

per capita, candidatos pretos, pardos e indígenas. Os candidatos foram distribuídos em três turmas para iniciar o primeiro ano do curso.

A organização curricular do curso tem por características desenvolver a formação cidadã, atender demandas do mundo do trabalho e da sociedade, evidenciar competências gerais e profissionais para habilitar a formação de nível médio e técnica, integrar os componentes curriculares de cada ano e conciliar demandas com a vocação, capacidade institucional e objetivos do IFB (IFB, 2014b).

A Tabela 1 detalha os componentes curriculares que foram trabalhados de forma integrada nas turmas do primeiro ano do curso, destacando as bases tecnológicas definidas no Plano Pedagógico de Curso (PPC) e a carga horária.

Tabela 1. Descrição dos componentes curriculares que foram integrados nas atividades. Fonte: Extraído do PPC do curso de EMI em Informática IFB/CBRA (IFB, 2014b).

Componente Curricular	Bases Tecnológicas	Carga Horária
Língua Inglesa I	Competências sócio comunicativas e ações necessárias para desenvolvê-las. Oralidade I mediada por sites gratuitos de aprendizagem de língua inglesa e por atividades interdisciplinares com aulas de música. Prática e uso de estratégias de aprendizagem autônoma. Estratégias de leitura e compreensão de textos I. Gêneros textuais de lógica de programação, redes de computadores (ex. compilação de mensagens) e sistema operacional (ex. Windows e Linux). Uso de preposições (ex. for, at), conjunções e palavras-chave (ex. bios, setup, cmos, rom, ram).	80 horas
Redes de Computadores	Classificação das Redes. Topologias de Redes. Dispositivos de redes. Modelos de referência de arquiteturas de rede: OSI – <i>Open System Interconnection</i> e TCP/IP – <i>Transmission Control Protocol/ Internet Protocol</i> . Camadas e Protocolos. Endereçamento de IP, Interconexão de redes, endereçamento de redes, máscaras de sub-redes. Padrões para rede local. Padrões e protocolos de redes sem fio. Configuração de dispositivos. Software de diagnóstico de redes. Ferramentas de gerência de redes.	80 horas
TOTAL		160 horas

Porém, cabe ressaltar que o referido PPC sofreu adaptações e alterações no ano de 2020, mas ainda não foi oficializado pelas instâncias superiores do IFB. Um exemplo disso é que o componente de Língua Inglesa I no PPC mais atual tem como bases tecnológicas o seguinte texto: “Língua como instrumento social. Oralidade I: introdução à compreensão oral e produção oral. Compreensão de textos escritos I:

leitura de textos e estratégias de leitura. Autonomia, autoria e protagonismo”. Em sua nova redação, o referido componente possui o seguinte texto, o qual trata das habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes:

Reconhecer a língua inglesa como língua de comunicação social no mundo contemporâneo. Desenvolver habilidades de compreensão de textos escritos na língua inglesa, bem como de compreensão e produção oral nessa língua. Perceber a importância da autonomia e protagonismo para aprender essa língua [PPC reformulado, no prelo].

Retorno Remoto do Ano Letivo Escolar e Atividades Integradas

Diante da pandemia da Covid-19, o fechamento de diversas escolas em mais de 160 países, considerada a maior interrupção da educação da história (DW, 2020), acarretou mudanças no funcionamento das instituições de ensino público. O IFB adotou o formato remoto para a continuidade das atividades do primeiro semestre de 2020 a partir de orientações para realização das Atividades Não Presenciais (ANP), conforme a Resolução N° 20/2020 CS-IFB (IFB, 2020).

Faz-se necessário lembrar que todas as aulas do Curso Técnico EMI em Informática eram presenciais antes da pandemia de Covid-19. Isso significa que os alunos das três turmas de primeiros anos tiveram a oportunidade de conhecer os professores do curso, o *campus* Brasília e de frequentarem as aulas presenciais por apenas um mês e meio em 2020, uma vez que eles eram provenientes de outras escolas e instituições de ensino fundamental. Desta feita, tudo se apresentava novo para esses estudantes: a escola, os professores, o ensino médio e o tipo de curso técnico profissional integrado ao ensino médio. Esses alunos ainda estavam na fase de adaptação às novidades quando a suspensão das aulas se deu em meados do mês de março de 2020 e, então, eles ficaram sem aulas até final de julho de 2020.

Mesmo em um contexto atípico, a instituição, o curso e os professores tomaram medidas para manter os estudantes em contato com a escola e com os estudos, ao disponibilizar apoio aos estudantes e suas famílias frente à pandemia de Covid-19 com a oferta de ações conjuntas, tais como: meditação, atividades de interação virtual, compartilhamento de minicursos gratuitos e materiais de estudo, cestas básicas, entre outras. Todas essas ações não foram consideradas aulas letivas, mas apresentaram resultados positivos e foram realizadas a distância e pela plataforma Moodle ou por meio de ligações telefônicas ou outros meios que mantivessem o distanciamento social necessário durante a quarentena.

O retorno às aulas de modo remoto se deu em agosto/2020 e foi recebido pelos estudantes com algumas dificuldades, além daquelas proporcionadas pela própria pandemia (perdas de familiares, desemprego na família, laudos de ansiedade e/ou depressão, dificuldades financeiras, limitações concernentes à capacidade de concentração etc), sendo que três das dificuldades cruciais apresentadas pelos estudantes foram (1) o desconhecimento total do uso da ferramenta Moodle, (2) limitações de acesso

à internet e a recursos eletrônicos, bem como (3) certa inabilidade de organização do espaço e tempo de estudos em casa (que acontecia no mesmo espaço físico com outros familiares).

Dentro desse contexto, a integração do ensino/aprendizagem era uma medida necessária e foi providenciada pelo colegiado do Curso Técnico EMI em Informática por meio da construção de um projeto unificado para o retorno às aulas não presenciais. Ainda assim, após o primeiro bimestre de aula foi possível perceber a necessidade de implementar outros níveis de integração no sentido de promover a aprendizagem e minimizar o nível já alto de estresse dos alunos.

Assim sendo, as ações de integração, promovidas pelas professoras de “Redes de Computadores” e “Língua Inglesa I”, se deram por meio da proposição de atividades integradas aos discentes em momentos diferentes do ano letivo de 2020. Duas dessas ações serão relatadas nesse trabalho e levarão em conta: (1) o modo de propositura das atividades e os recursos utilizados pelas docentes; (2) o envolvimento e o desempenho dos discentes ao realizarem as atividades e; (3) a perspectiva das professoras sobre o processo de integração do ensino/aprendizagem. As duas atividades serão denominadas, sequencialmente, como: (1º) Glossário Técnico Bilingue e (2º) Jamboard.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensino e a aprendizagem promovidos de modo remoto às três turmas de primeiro ano do Curso Técnico EMI em Informática faziam uso da plataforma Moodle, conforme já descrito anteriormente. Nessa plataforma, cada professora tinha um “box”, o que equivale a uma área reservada a cada componente curricular de forma individual. Todos os demais docentes do curso eram igualmente responsáveis pelo seu “box”, com a tarefa de administrar conteúdos e atividades propostos, de acordo com o PPC e as demandas de cada componente. Além disso, cada docente do curso em questão participou da organização de um projeto integrador, nomeado “Proposta Unificada de Planejamento Interdisciplinar Baseada em Metodologia de Projetos” que, por sua vez, foi aprovado pelo Colegiado do Curso e colocado em prática pelos professores. A proposta unificada foi planejada com base nos principais conceitos da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) com vistas a permitir que os conteúdos fossem integrados e trabalhados por meio de temas geradores, a fim de que os estudantes construíssem um produto único ao final do ano letivo e, assim, promover integração, cooperação/colaboração e aprendizagem autônoma.

Para as turmas do primeiro ano, a proposta unificada culminou no desenvolvimento de um Jogo de Narrativa Não Linear, que é aquele no qual o(a) jogador(a) deve resolver enigmas/desafios. No contexto do curso, o jogo deve envolver o conteúdo que faz parte da matriz curricular do EMI Informática e a solução dos desafios determina o sucesso no jogo. O desenvolvimento do jogo utiliza as técnicas e as tecnologias abordadas na disciplina de Lógica de Programação e seu produto final foi disponibilizado no formato de uma página Web construída com a linguagem HTML. Nesse tipo de jogo, é apresentado um

cenário que descreve o estado do(a) jogador(a) naquele momento dentro do jogo e, então, são apresentadas ações que podem ser realizadas pelo jogador que são fruto de opções de escolhas dentro da narrativa.

Esse plano unificado tem como tema gerador “A erradicação da pobreza”, que se desdobra em subtemas bimestrais como, por exemplo, “Pobreza urbana” que, por sua vez, engloba dois outros subtemas menores como (1) “saneamento básico” e (2) “preço da terra”. Tanto o tema gerador como os subtemas e seus desdobramentos faz parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), usados como guia para os países se comprometerem com o desenvolvimento global até o ano de 2030 nas áreas social, proteção ambiental e crescimento econômico. Esclarece-se que a ONU sugeriu uma agenda aos seus países membros no ano de 2015 para propor o desenvolvimento sustentável em 15 anos, conhecida como Agenda 2030 que é composta por 17 ODS (ONU Brasil, s/d). Sendo o primeiro ODS a “Erradicação da pobreza”, este foi considerado de relevância atual para ser trabalhado com os estudantes das turmas do primeiro ano do curso e norteou o planejamento da proposta unificada e, conseqüentemente, das atividades integradas.

Dentro da proposta unificada do curso, as atividades avaliativas de aprendizagem (processo e produto) são desenvolvidas de modo integrado por todos os professores do curso. A exemplo, a avaliação escrita bimestral continha questões de todos os componentes curriculares e eram integradas por um tema dos ODS, bem como com conteúdos integrados entre si sempre que possível. Além dessa integração geral do curso, presente na proposta unificada, os professores tinham autonomia para proporem atividades semanais assíncronas integradas, de modo mais específico e voltado aos conteúdos semanais de seus componentes. Foi nesse cenário, então, que as professoras iniciaram suas ações de integração em um nível mais exclusivo, ou seja, como um desdobramento da integração maior do curso que era determinada pelo plano unificador.

O respaldo teórico para as ações integradas das professoras foram as metodologias ativas, dentre as quais foi adotada a Aprendizagem Baseada em Projeto (ABP), na qual “os alunos se envolvem com tarefas e desafios para resolver um problema” e lidam com questões interdisciplinares durante o processo para tomar decisões de forma individual e em equipe (Moran, 2018, p. 16).

Considera o ensino híbrido, ou *blended learning*, no qual as atividades são realizadas ora em momentos presenciais, ora com o apoio de tecnologias (Filatro; Cavalcanti, 2018) e que o professor, ainda que seja considerado o especialista no cenário educacional, desempenha o papel de orientador das atividades, como consultor e facilitador da aprendizagem junto com o aluno e buscando os mesmos objetivos atuando, assim, na mediação pedagógica (Masetto, 2011).

Retomando o cenário de distanciamento físico e a necessidade de promover a autonomia do estudante com o uso das tecnologias, as docentes acolheram os estudantes e os orientaram a buscar soluções para seguir adiante na constância do aprendizado, a partir da indicação de materiais didáticos em

formatos variados que foram disponibilizados no Moodle. Afinal, “ensinar exige pesquisa” (Freire, 2011, p. 30) e a orientação viabiliza o processo de busca e acesso à informação em fontes de caráter acadêmico para contribuir com a aprendizagem e incorporar o espírito científico, conduzidos pela curiosidade e a criatividade presentes na fase em que se encontram de construção diária.

O método de estudo sobre a vivência das professoras coaduna com o paradigma de pesquisa qualitativa, segundo o qual busca-se compreender o comportamento humano do ponto de vista dos seus atores (subjetividade) e percebe o mundo de modo interpretativo e construído colaborativamente. A busca é descritiva e indutiva (parte-se dos dados para a descoberta), pressupõe uma realidade dinâmica, faz uso da observação natural, entende que o processo e os dados podem variar, não sendo generalizáveis (Davis, 1995; Larsen-Freeman e Long, 1991). O método de pesquisa utilizado condiz com a pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação (*Action Research*) que, por sua vez, empodera aqueles que participam do processo e impacta diretamente a prática de ensino (Glanz, 2002; Wallace, 1998). A pesquisa-ação é cíclica, pode reduzir a distância entre a pesquisa e a prática de ensino, criar disposição para resolver problemas, melhorar o processo de decisão instrucional e educacional.

Nesse contexto, o relato de experiência em questão é fruto de três etapas, sendo: (I) diálogo entre as professoras para planejar e desenvolver ações de ensino/aprendizagem integradas durante o ano letivo de 2020; (II) propositura de atividades integradas às três turmas de primeiro ano do EMI com orientações aos discentes durante a realização das atividades; (III) observação do envolvimento e desempenho dos estudantes nas atividades; (IV) reflexão docente sobre as vivências em cada ação integrada, com vistas a aprimoramentos futuros no processo pedagógico.

A análise dos dados se deu à luz das quatro etapas indicadas e do suporte teórico mencionado, com o principal foco na possibilidade de se promover integração na educação remota. Acredita-se que, a partir dos resultados, será possível indicar alguma viabilidade de ações integradoras no ensino/aprendizagem remotos por parte dessas professoras e até de outros docentes interessados, caso as ações das professoras sejam consideradas satisfatórias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das ações integradas das professoras foi a atividade denominada **Glossário Técnico Bilíngue**, desenvolvida pelos discentes ao longo de quatro semanas, durante o primeiro semestre letivo de 2020, e que considerou conteúdos dos componentes curriculares de “Redes de Computadores” e de “Língua Inglesa I”, bem como as necessidades dos discentes e a proposta unificadora do curso para o período de educação remota. Os recursos didáticos utilizados para essa atividade foram: (1) um texto em inglês sobre os Protocolos de Internet (IP) e de Controle de Transmissão (TCP); (2) um vídeo em inglês sobre as camadas OSI, com legendas em inglês; (3) um infográfico em inglês do modelo OSI (*Open System*

Interconnection); (4) um dicionário digital denominado “Dicionário de Informática e Internet” (Sawaya, 1999) com terminologia técnica da área em inglês e português e suas respectivas definições e; (5) a ferramenta “glossário”, disponível na plataforma Moodle para construção coletiva de glossários.

Aos discentes, foi proposta a leitura de um texto escrito em inglês, com o uso de estratégias de leitura já trabalhadas anteriormente pela professora de inglês. Os alunos foram incentivados pelas professoras a trabalharem em duplas ou trios, a usarem o infográfico e a assistirem ao vídeo, empregado como prática auditiva com atenção à pronúncia na língua inglesa. Além disso, foram orientados a analisarem os três materiais de estudo em inglês com conteúdos de “Redes de Computadores”, a fim de identificarem terminologias técnicas dessa área específica, pesquisarem seus equivalentes em português e suas respectivas definições. Também foi recomendado que construíssem um Glossário Técnico Bilingue da área de Redes de Computadores de forma colaborativa, utilizando a ferramenta “glossário” no Moodle, com a inserção de dez termos técnicos por duplas ou trios, incluindo os termos técnicos equivalentes em português e as respectivas definições terminológicas. Os termos técnicos deveriam ser retirados, exclusivamente, dos três materiais de estudo, já os termos em português e as definições poderiam ser pesquisados em dicionários técnicos da área ou no dicionário digital disponibilizado a todos. Todavia, as duplas ou trios de alunos estavam impedidos de inserir termos técnicos já incluídos no Moodle por outros estudantes, ou seja, não era permitido construir o Glossário Técnico Bilingue com a repetição de termos técnicos. Esse pode ter sido um grau maior de dificuldade para a realização da atividade, mas o objetivo era incentivar cada estudante a estudar os termos técnicos já inseridos por outros estudantes, antes de inserirem seus próprios termos e, assim, consolidar a aprendizagem de terminologias técnicas internacionais tão úteis aos profissionais da área de Tecnologia da Informação.

O contexto em que a integração de ensino/aprendizagem foi implementada considera que ambas as docentes já tinham trabalhado previamente, com os discentes, os conteúdos presentes nos materiais de estudos. Além disso, os estudantes foram conscientizados sobre a relevância da língua inglesa para a área do Curso Técnico EMI em Informática, exercício da cidadania, inclusão ao mundo moderno, acesso à comunicação internacional e à multiplicidade de usos dessa língua na cultura digital (BRASIL, 2017; 2000; 1996).

Nesse cenário, faz-se relevante lembrar que o ensino de Línguas Estrangeiras tornou-se obrigatório na Educação Básica Brasileira com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), que legitimou a sua importância a fim de assegurar a formação comum para o exercício da cidadania e oportunizar meios para progressão no trabalho. Nesse contexto, a Língua Inglesa pode ser considerada parte indissolúvel dos conhecimentos essenciais que permite, por exemplo, o acesso a várias culturas, à comunicação internacional e à compreensão das possibilidades de visões de mundo, necessários ao desenvolvimento pleno do indivíduo na sociedade atual.

Segundo as professoras, foi possível identificar que os discentes escolheram o recurso “Infográfico” como o material de estudo prioritário para a realização da atividade integrada e, em segundo plano, buscaram o “texto escrito” e, em seguida, o “Dicionário”. Surpreendentemente, os alunos usaram o “vídeo” como o último material de estudo e apoio, embora os vídeos, de modo geral, tenham linguagem audiovisual que desperta maior interesse de adolescentes.

As professoras observaram que os discentes fizeram escolhas sequenciais, baseadas no recurso de apreensão mais rápida e fácil para o nível linguístico deles em língua inglesa, sem o ensejo de se dedicarem à prática da audição na língua inglesa, apesar de terem sido orientados a usarem todos os materiais de estudo e de apoio igualmente. Acredita-se que os estudantes tenham percebido que era menos fácil usar o vídeo, porque este continha legendas somente em inglês e não em português. Essa perspectiva foi respaldada ao detectar que o nível linguístico da maioria dos estudantes era básico ou iniciante em língua inglesa. Por outro lado, a medida que o Glossário Técnico Bilingue era construído, alguns alunos demonstraram entender que não seria possível construir um glossário com dez palavras por dupla/trio sem a análise do vídeo, já que faltariam opções de termos técnicos para todos os discentes das três turmas do EMI.

Com relação ao componente Rede de Computadores, observou-se que a maioria dos estudantes conseguiu associar os termos técnicos em inglês ao respectivo termo utilizado em português, compreendendo as definições terminológicas. Foi possível verificar que houve envolvimento dos alunos nessa atividade e que o desempenho deles na realização da tarefa foi considerado bom, mas poderia ter sido melhor se todos os materiais de estudo tivessem recebido atenção devida e igualitária por todos os alunos. Ressalta-se que o conteúdo abordado pelo componente Redes de Computadores, ao abordar diversos acrônimos relacionados ao modelo OSI e seus protocolos, permitiu a inclusão de termos derivados das iniciais de expressões em língua inglesa, como HTTP, SMTP, entre outras, ao glossário que foi construído pelos alunos.

Na perspectiva das professoras, a integração dos componentes curriculares e dos respectivos conteúdos foi feita de maneira satisfatória porque permitiu a construção colaborativa de um glossário terminológico bilingue em Redes de Computadores e a Língua Inglesa foi usada como instrumento de pesquisa, estudo e aprendizagem para tal. As docentes concluíram que a ação integrada relatada oportunizou aprendizagem autônoma, colaborativa e integrada entre os estudantes, além da vivência integrada da docência que também possibilitou às professoras analisarem aspectos que poderiam ser aprimorados em futura ação como, por exemplo, a inserção de vídeos com legendas em português e em inglês para estudantes com maiores lacunas de aprendizagem no que se refere ao desenvolvimento linguístico na língua inglesa.

Outro aspecto observado pelas professoras foi o bom desempenho dos estudantes durante o processo de construção colaborativa do Glossário Técnico Bilingue, a ausência de dificuldades deles com atividades cooperativas e com o uso da ferramenta “glossário” no Moodle, culminando em um resultado satisfatório para as três turmas de primeiro ano.

A segunda ação de integração a ser relatada é designada como **Jamboard**. Os recursos didáticos organizados e disponibilizados pelas professoras aos discentes, como materiais de apoio, pesquisa e estudos foram: (1) um roteiro de orientações e explanações sequenciadas sobre como desenvolver e realizar a tarefa e sobre a importância do evento internacional cujos temas seriam usados pelos estudantes; (2) o link para a participação dos alunos no evento internacional intitulado “Dia da Internet Segura” ou “Safer Internet Day”; (3) um mini vídeo em inglês, com legendas em inglês e português sobre o referido evento; (4) um link da ferramenta *Jamboard*, onde a atividade deveria ser desenvolvida, contendo um template em português e; (5) breve tutorial sobre como editar a ferramenta *Jamboard* para realizar a tarefa e enviá-la às professoras pelo Moodle.

Esclarece-se que a ferramenta *Jamboard* é disponibilizada pelo Google, possui acesso gratuito e que permite ao usuário incluir elementos gráficos, como o *post-it* para inserir textos, imagens externas e usá-lo como uma lousa criativa, *online* e de forma colaborativa. Desse modo, os estudantes foram encorajados a participarem do evento supracitado e tomarem conhecimento dos temas propostos pelo evento, assistirem ao mini vídeo e, em duplas, produzirem mini textos escritos na língua inglesa dentro da ferramenta *Jamboard*, a respeito dos assuntos sobre os quais eles (discentes) tivessem maior interesse ou julgassem mais úteis, sempre com a finalidade de contribuir para a internet tornar-se um espaço cada vez mais seguro e agradável.

O “Dia da Internet Segura” (*Safer Internet Day*) aconteceu no dia 09 de fevereiro de 2021 por meio do YouTube³. Esse evento foi transmitido em vários países e, no Brasil, pelo NIC.Br³ com o slogan “*Together for a better internet*”. Alguns dos objetivos do evento foram: (a) unir vários países e diversas línguas com ações para que a internet seja um local melhor e mais seguro; (b) incentivar reflexões sobre diversos assuntos como, por exemplo, o cenário atual em que jovens passam longas horas em frente aos eletrônicos com acesso à internet e expostos a informações seguras e *fakes*, sextorsão, *bullying*, dentre outros; (c) oferecer um Guia da Internet Segura e divulgar uma *helpline* para ajudar pessoas em situações de risco.

O envolvimento dos discentes demonstrou-se bem maior nessa atividade integrada quando comparado à atividade relatada anteriormente (Glossário Técnico Bilingue) e o desempenho deles foi admirável, devido à qualidade dos trabalhos desenvolvidos e entregues. Na perspectiva das professoras,

³ Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br foi criado para implementar as decisões e os projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, que é o responsável por coordenar e integrar as iniciativas e serviços da Internet no País. Disponível em: <https://nic.br/quem-somos/>

essa ação integrada permitiu não somente integrar conteúdos de Língua Inglesa e Redes de Computadores, mas também inserir o alunado nas discussões sobre os riscos presentes na internet, formas de uso adequado da internet e de redes sociais, questões importantes referentes à inclusão social, além de estimular os estudantes a assumirem responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem e pela atitude consciente no uso da internet para que ela seja um espaço melhor para todos usuários.

Os resultados dessa experiência foram considerados bastante satisfatórios pelas docentes e pelos discentes, já que atingiu os objetivos de ensino e aprendizagem de ambos os componentes curriculares, incentivou as turmas a participarem de um evento internacional de grande importância no atual mundo moderno e globalizado, bem como estimulou o interesse deles a participarem dos próximos eventos anuais. Além dos aspectos já mencionados, as professoras observaram que os estudantes tiveram disposição para compreender questões relativas aos riscos da internet aos usuários e fazer uso da criatividade juvenil na produção de conteúdos próprios sobre essa temática.

Em função dos trabalhos dos discentes terem sido muito bons e poderem despertar o interesse da comunidade interna e externa ao *campus* Brasília (IFB) para o referido evento internacional e informar outros adolescentes sobre como a internet pode ser um espaço seguro e de melhor convivência para todos, alguns desses trabalhos foram publicados no site institucional do IFB e divulgado aos estudantes dos *campus* para que também pudessem se beneficiar dos resultados⁴. A título de ilustração, um dos trabalhos dos discentes é mostrado na Figura 1.

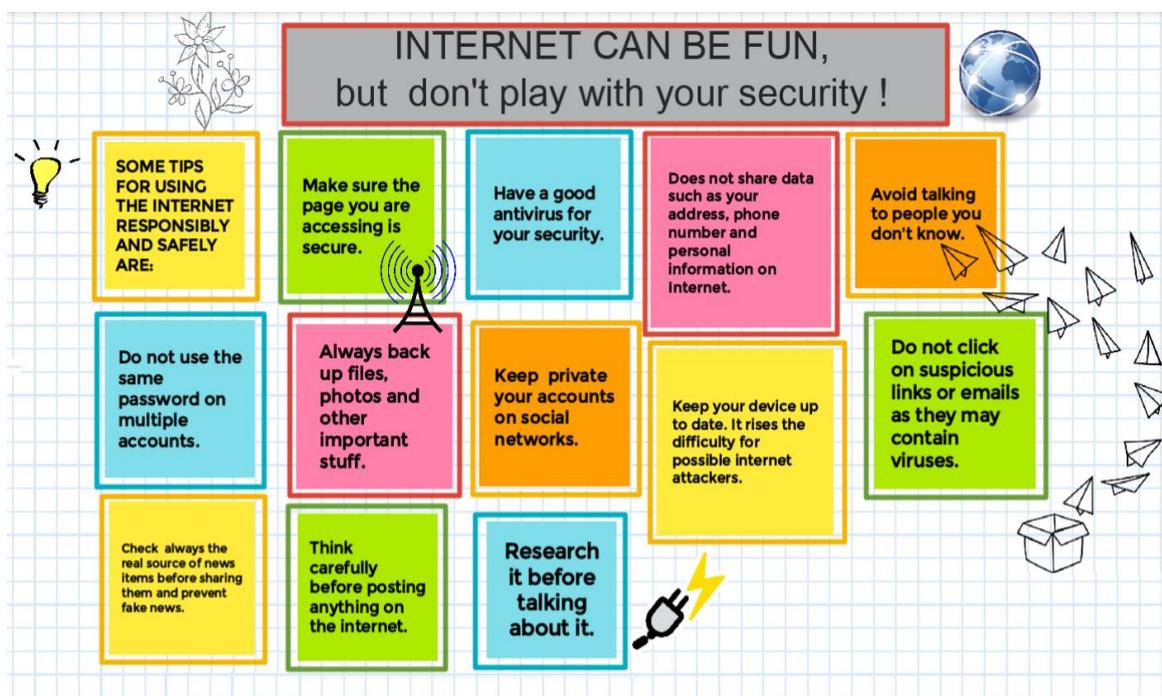


Figura 1. Criação de uma estudante com a ferramenta Jamboard®. Fonte: IFB, 2021.

⁴ <https://www.ifb.edu.br/brasil/26262-estudantes-participam-do-dia-da-internet-segura>

Desse modo, as ações integradas de ensino/aprendizagem demonstraram ser cíclicas porque as professoras partiram de um problema ou dificuldade enfrentada pelos alunos (novo nível escolar/escola/curso, ensino remoto, efeitos negativos de um período pandêmico etc.), planejaram uma ação para resolvê-lo, avaliaram os resultados, refletiram sobre eles e planejaram novas ações com aprimoramentos pedagógicos.

A metodologia desenvolvida pelas docentes melhorou o processo de decisão instrucional de ambas e, conseqüentemente, aperfeiçoou o processo de educação remota. A partir das observações das professoras sobre os resultados, pode-se concluir que é vital desenvolver pesquisa-ação integrada no ambiente escolar, é possível promover integração do ensino/aprendizagem na educação remota, é relevante a prática docente integrada no que tange a conteúdos de Tecnologias de Informação e Comunicação e com a Língua Inglesa, a fim de oportunizar aprendizagem significativa e entendimento das diversidades linguísticas presentes na área de Desenvolvimento de Sistemas e no respectivo mundo de trabalho (BRASIL, 2017) e, por fim, espera-se que esse relato de experiência docente incentive docentes a desenvolverem suas próprias pesquisa-ações em sala de aula, de modo integrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. (2008). Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- BRASIL (2017). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 25 fev. 2020
- BRASIL (1996). Ministério da Educação. MEC. Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Art. 26, parágrafo 5º. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 7 mai. 2010.
- BRASIL (2000). Ministério da Educação. MEC. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: Secretaria de Educação Básica (SEB).
- BRASIL (2006). Ministério da Educação. MEC. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Básica (SEB): 2006. Volume 1.
- BRASIL (2010). Ministério da Educação. MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepções e diretrizes. Brasília: 2010.

- Davis K (1995). Qualitative theory and methods in Applied Linguistics research. *TESOL Quarterly*, 29(3): 455-472.
- Deutsche Welle DW (2020) Pandemia causou maior interrupção da educação da história, diz ONU. *Notícia. Mundo*. [04 ago. 2020] Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/pandemia-causou-maior-interrup%C3%A7%C3%A3o-da-educa%C3%A7%C3%A3o-da-hist%C3%B3ria-diz-onu/a-54429634> Acesso em: 04 mar. 2021
- Filatro A et al. (2018). *Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*. São Paulo: Saraiva.
- Freire P (2011). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Glanz J (2002). Action research helps reinforce and cement the belief that together we can make a difference. In: *Journal of Staff Development*, verão de 1999, 20(3) <http://www.nsd.org/library/jsd/glanz203.html> Acesso em: 30 out. 2002.
- IFB - Instituto Federal de Brasília (2014a) Resolução nº 20/2014. Autoriza a oferta do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática e aprova o seu respectivo plano de curso. Disponível em: <https://www.ifb.edu.br/attachments/article/6397/Resolu%C3%A7%C3%A3o_020_Curso%20T%C3%A9cnico%20Integrado%20em%20Inform%C3%A1tica.pdf Acesso em: 13 mar. 2021.
- IFB - Instituto Federal de Brasília (2014b) Plano de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.ifb.edu.br/attachments/article/6397/Plano%20de%20Curso%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio%20Integrado-Informatica-Readqua.pdf> > Acesso em: 06 fev. 2021.
- IFB - Instituto Federal de Brasília (2019) Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 a 2023. Brasília, 2019 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília: 2019. Disponível em: <https://www.ifb.edu.br/reitori/12256> Acesso em: 10 mar. 2021.
- IFB - Instituto Federal de Brasília (2020). Resolução Nº 20/2020 CS-IFB - aprova a retomada dos Calendários Acadêmicos nos campi do IFB. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.ifb.edu.br/portal-do-aluno/92-institucional/resolucoes/22990-resolucoes-2020> Acesso em: 06 fev. 2021.
- Larsen-Freeman D et al. (1991). *An introduction to Second Language Acquisition Research*. Nova York: Longman.
- Moran J (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: Bacich L et al. (Orgs.) *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. 1-25p.

- Masetto MT (2011). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: Moran, J. M.; Masetto, M. T; Behrens, M. A. Novas Tecnologias e Mediações Pedagógicas. 19ª ed. São Paulo: Papirus, 133-173 p.
- ONU BRASIL. (s/d) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 13 mar. 2021.
- Sawaya MR (1999). Dicionário de Informática e Internet. São Paulo: Nobel. Disponível em: https://www.academia.edu/9682091/Dicion%C3%A1rio_de_Inform%C3%A1tica_and_Internet Acesso em: 13 fev. 2021.
- Wallace MJ (1988). Action Research for language teachers. Cambridge: Cambridge University Press.

ÍNDICE REMISSIVO

A

adaptação curricular, 4, 75, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 88, 89, 90
autismo, 25, 34, 36

D

deficiência intelectual, 4, 77, 78, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89
direito à educação, 24, 35, 78

E

educação profissional, 4, 6, 8, 15, 16, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 37, 38, 50, 53, 61, 72, 85
ensino, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 91
médio, 4, 8, 9, 18, 20, 21, 61, 62, 64, 87
médio integrado, 29
equidade educacional, 75, 77, 81, 82, 85, 89
equilíbrio, 37, 38, 42, 43, 55, 56, 59
estudo, 6, 8, 9, 10, 13, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 64, 67, 68, 69, 81, 83, 86, 87, 89
Exame Nacional do Ensino Médio, 4, 16, 20

I

inclusão, 3, 4, 16, 25, 35, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

integração, 4, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 82

L

língua inglesa, 4, 25, 26, 31, 36, 63, 64, 68, 69, 70

O

orçamento, 7, 15, 52, 53, 55, 58

P

políticas públicas nacionais, 16
previdência social, 26, 37, 41, 43, 45, 50, 57
profissional, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 41, 50, 61, 64, 75, 78, 83, 85, 89

Q

qualidade da educação básica, 17

R

rede federal, 14, 29, 35, 57, 61, 72
redes de computadores, 63

S

sustentabilidade, 37

T

técnico, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 25, 26, 61, 64

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Queila Pahim da Silva



Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico nas áreas de Turismo, Hospitalidade e Lazer no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB). Doutoranda em Educação pela Universidade Católica de Brasília. Mestre em Turismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2012); Especialista em Planejamento e Consultoria Turística pela Faculdade Estácio de Sá RN (2009); Bacharel em Turismo pela Faculdade de Ciências Cultura e Extensão do Rio Grande do Norte (2005) e técnica de Guia de Turismo pelo SENAC RN (2005). Atua nas áreas de formação de professores para a educação bilíngue de Surdos, educação de Surdos e oratória para ouvintes. Participa dos Grupos de Pesquisa: Grupo de Estudos Críticos

e Avançados em Linguagens (GECAL) da Universidade de Brasília, Comunidade Escolar: Encontros e Diálogos Educativos da Universidade Católica de Brasília e Ensino de Libras - Língua Brasileira de Sinais do Instituto Federal de Brasília. Faz parte do corpo editorial da Pantanal Editora.

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos



Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico na área de Informação e Comunicação no IFB. Doutora em Ciência da Informação (UnB); Mestre em Engenharia Mecânica (UFPE); Especialista em Informática Educacional (Fafire), Design Instrucional para EaD Virtual (Unifei) e Artes Visuais: Cultura e Criação (Senac/DF). Graduada em Engenharia Elétrica (UPE) e em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de sistema (IFPE). Atua como orientadora de trabalho de conclusão de curso em nível de graduação e pós-graduação e pesquisa de iniciação científica. Membro de Grupos de Pesquisa Institucionais do IFB: Avaliação das Políticas Públicas em Educação, Diversidade e Inclusão, e Ensino de Libras - Língua

Brasileira de Sinais do IFB.



ISBN 978-658831956-7



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br