

■ DOSSIÊ - RELATOS DE EXPERIÊNCIA

■ Ferramentas digitais para alunos curiosos: Projeto de Ensino no Instituto Federal de Brasília e Oficina do Ensino Médio, em Tempo Integral, da Secretaria de Educação do Distrito Federal

Digital tools for curious students: teaching Project at Instituto Federal de Brasília e and the Full-time High School Workshop of Secretaria de Educação do Distrito Federal

 Isabella de Araujo Goellner *

Resumo: O objetivo deste relato de experiência é compartilhar as ações pedagógicas desenvolvidas na criação do projeto Ferramentas Digitais Para Alunos Curiosos (FDAC). O FDAC teve seu início como projeto de ensino pelo Instituto Federal de Brasília (IFB) e atualmente é uma oficina do Ensino Médio Integral no Centro Educacional do Lago Norte, escola da Secretaria de Estado e Educação do Distrito Federal. A metodologia utilizada nas aulas é de desenvolvimento de projetos no qual os alunos e a escola trazem demandas, como por exemplo, a elaboração de artes digitais como logo, *post*, vídeos e até auxílio com eventos como eleição de grêmios estudantis, festa junina, formatura, entre outros, sendo que os projetos são desenvolvidos através de ferramentas digitais, sendo as principais ferramentas digitais (ou TICs) utilizadas: Canva Educacional; Google Sala de Aula, Google Sites, Google planilhas, Google Formulários, *Google Docs*, *Google Drive*; *Microsoft Office* com *Excel* e *Word*; *Spotify*; *Bit ly*; *Kahoot*; *ChatGPT*; redes sociais como *Instagram*, *Youtube*, *WhatsApp* e *TikTok* e até mesmo Óculos de Realidade Virtual (VR). Os principais indutores do projeto foram a disponibilidade de carga horária docente, estímulo das chefias e autonomia funcional. As principais barreiras envolvem a falta de merenda escolar para os alunos do IFB, a falta de recursos materiais e a falta de carga horária docente na Secretaria de Educação.

Palavras-chave: Ferramentas digitais. TICs. Projeto de Ensino. Oficina. Ensino Médio Tempo Integral. Educação Pública.

Abstract: The objective of this experience report is to share the pedagogical actions developed in the creation of Digital Tools for Curious Students-FDAC. The FDAC began as a teaching project by the Federal Institute of Brasília-IFB and is currently a Full High School workshop at the Centro Educacional do Lago Norte, a school run by the Federal District's Department of State and Education. The methodology used in classes is to develop projects where students and the school bring demands and the projects are developed through digital tools. The main digital tools or ICTs used are: Canva Educacional; Google Classroom, Google Sites, Google Sheets, Google Forms, Google Docs, Google Drive; Microsoft Office with Excel and Word; Spotify; bitly; Kahoot; ChatGPT; social networks such as Instagram, Youtube, WhatsApp and TikTok and even Virtual Reality Glasses (VR). The main drivers of the project were the availability of teaching hours, encouragement from managers and functional autonomy. The main barriers involve the lack of school meals for IFB students, the lack of material resources and the lack of teaching hours at the Department of Education.

Keywords: Digital tools. ICTs. Teaching Project. Workshop. Full-Time High School. Public education.

* Isabella de Araujo Goellner é doutoranda Políticas Públicas e Gestão da Educação – POGGE -FE-UnB; mestre em Sociologia-SOL-UnB. Pedagoga-IESB, bacharela em Sociologia-UnB, Licenciada em Ciências Sociais-UnB. Professora na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF. Contato: isabella.goellner@gmail.com.

Introdução

O objetivo deste relato de experiência é compartilhar a experiência da oficina/projeto “Ferramentas digitais para alunos curiosos”, ofertada atualmente em uma escola do Distrito Federal. Porém, para iniciar este relato de experiência, gostaria de trazer uma indagação a partir da leitura do texto do Simon Schwartzman sobre os desafios da educação no Brasil. No ano de 2002, em seu texto, o autor questionava: “Será que o aluno está aprendendo o que precisa para aprimorar sua personalidade e entrar no mercado de trabalho? O Brasil está formando os especialistas, pesquisadores e inovadores de que precisa para fazer parte da moderna “economia do conhecimento”? (SCHWARTZMAN, 2002, p. 13).

Não posso afirmar que o aluno brasileiro está aprendendo tudo o que precisa ou se o Brasil está formando pesquisadores, especialistas e inovadores para fazer parte da moderna economia do conhecimento, mas sei que o país me formou em 2014 como professora e eu desenvolvo pesquisas e atividades inovadoras na rede pública de modo a colocar os alunos na grande e moderna “economia do conhecimento”.

Há época do texto de Schwartzman, em 2002, o Ensino Médio em Tempo Integral ainda não tinha sido implementado no Distrito Federal (DF) e os sistemas de oficinas de conhecimentos no contraturno não eram um projeto real no DF, tampouco o Instituto Federal de Brasília tinha sido criado. Com isso, posso dizer para Schwartzman que, em 2023, temos alguns exemplos de oficinas e projetos nos quais os meus alunos estão aprimorando suas personalidades, amadurecendo e pensando no futuro no mercado de trabalho devido à existência do IFB e ao Ensino Médio em tempo Integral da Secretaria de Educação.

Vale destacar que o Brasil é um país extremamente desigual e que muitas escolas públicas sequer possuem energia elétrica. Segundo a ANATEL, “no final de 2022, 3,4 mil escolas no País (2,5%) não tinham acesso a rede de energia elétrica, 9,5 mil (6,8%) não dispunham de acesso à internet e 46,1 mil (33,2%) não possuíam laboratórios de informática” (BRASIL, 2023).

Também estamos falando de uma educação que “a distribuição de recursos não é compatível com as efetivas responsabilidades na manutenção das redes” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1996 *apud* ABRUCIO; FRANZESE, 2009). Portanto, o exemplo dado através do relato de experiência busca somente ilustrar e compartilhar experiências exitosas e de modo algum tenta dizer que esta é uma realidade brasileira ou do próprio Distrito Federal. Paim (2022) afirma:

A prática pedagógica do professor pouco importa, o que importa é que a classe está aprendendo. E, se a prática pedagógica a metodologia desse professor está dando bons resultados, por que não a divulgar, para que ela se expanda e outros professores também possam utilizá-la em suas turmas?” (PAIM, 2022, p. 20).

As ferramentas digitais

As ferramentas digitais podem ser classificadas a partir do conceito de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) ou somente Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Para Velloso (2014), as TICs são:

tecnologias e métodos para comunicar surgidas no contexto da Revolução Informacional, “Revolução Telemática”, ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidas gradativamente desde a segunda metade da década de 1970, principalmente nos anos 1990. A imensa maioria delas se caracteriza por agilizar, horizontalizar e tornar menos palpável, isto é, basicamente manipulável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes — mediada ou não por computadores — para a captação, transmissão e distribuição das informações: texto, imagem estática, vídeo e som (VELLOSO, 2014, p. 2).

Entretanto, acredito que o uso do termo tecnologia de informação e comunicação não é atrativo para um adolescente de 15-16 anos. Até porque, o uso do termo “novo” não faz sentido se a geração *y* ou *alpha* (nascidos pós 1990 até 2010) já nascem com acesso a *smartphones*. Uso, portanto, o termo *ferramenta*, por ser fácil de entender, é algo que você usa para facilitar/ executar alguma tarefa. E *digital*, pois é algo que está necessariamente relacionado a computadores, celulares e internet.

Considero aqui que as *ferramentas digitais* são quaisquer aplicativos, programas, plataformas, dispositivos, inteligência artificial ou até redes sociais. As principais ferramentas digitais utilizadas no âmbito deste relato são: *Canva Educacional*¹; *Google Sala de Aula*, *Google Sites*, *Google Planilhas*, *Google Formulários*, *Google Docs*; *Google Drive*; *Microsoft Office com Excel e Word*; *Spotify*; *Bitly*; *Kahoot*; *ChatGPT*; redes sociais como *Instagram*, *Youtube*, *WhatsApp* e *TikTok* e até mesmo Óculos de Realidade Virtual (VR).

Ferramentas digitais para alunos curiosos- (FDAC): Projeto de Ensino no Instituto Federal de Brasília (IFB)²

A ideia do FDAC surgiu como um projeto de ensino³ em 2021, ofertado por mim no IFB. O projeto fazia

parte da carga horária docente com cerca de quatro horas semanais. Dessa maneira, catalisada pela disponibilidade de carga horária, criei o projeto.

O projeto também surgiu devido a minha experiência em ferramentas digitais, que foi rapidamente identificada pela coordenação do IFB, e pela minha constante curiosidade em aprender sobre novas ferramentas. Logo, quando criei o projeto de ensino, o objetivo era ajudar os alunos a desenvolverem a curiosidade e aprenderem ferramentas digitais e pensar no futuro.

O projeto de ensino funcionou por dois anos no Instituto Federal de Brasília (IFB) *Campus* Riacho Fundo, de 2021 a 2023, com encontros semanais. Os alunos aprenderam a utilizar ferramentas digitais, como *Excel*, *Word*, *Canva*, além da criação de *website*. Mas além de ensinar, eu aprendi. Os alunos do IFB ensinaram a utilização dos óculos de realidade virtual e até a utilizar um *software* livre de urna eletrônica para eleição do grêmio estudantil. Hoje esses alunos trabalham com impressoras 3D, Lego para Educação e o que mais a curiosidade deles permitir.

Outro fator de indução para o projeto foi a estrutura. No IFB, o projeto foi realizado inicialmente de modo virtual devido à pandemia, mas, em 2022, contou com a estruturado laboratório de informática que além de ter excelentes computadores e internet cabeadas, os alunos possuíam acesso a óculos de realidade virtual e tablets. O projeto também contou com fomento para confecção de camisetas, de domínio do site do FDAC e para a ministrar cursos de Canva na 74ª Reunião Anual da SBPC⁴ de 2022 e na semana do CONECTA IFB.

Em 2021, o FDAC contava com a participação de dez alunos e foi crescendo. Em 2022, havia 22 e, em 2023, foi finalizado com cerca de 30 alunos participantes. Hoje parte dos alunos do FDAC faz parte do PAPP Lab⁵ – Laboratórios de apoio à Pesquisa Aplicada e Prática Profissional.

Ferramentas Digitais para Alunos Curiosos (FDAC): Oficina da Secretaria de Estado e Educação do Distrito Federal (SEEDF) no Centro Educacional do Lago Norte (CEdLaN)

Em fevereiro de 2023, comecei a transportar o FDAC do IFB para a SEEDF. Meu contrato no IFB estava se encerrando e fui contratada pela SEEDF para ministrar aulas de oficinas no período vespertino no CEdLaN. Com carga horária de 20 horas semanais no período vespertino, nas segundas, terças e quintas, ministro oficinas para o Ensino Médio em Tempo Integral (ETI).

A educação em tempo integral é uma política pública recente, implementada na Secretaria de Estado e Educação do DF a partir de 2017. A SEEDF coloca que a ETI “tem como pressuposto oferecer ampliação da oferta e dos espaços, bem como no desenvolvimento de ações educativas voltadas à inovação, à tecnologia, à sustentabilidade, ao projeto de vida, ao mundo do trabalho e aos eixos estruturantes do Novo Ensino Médio (criatividade, iniciação científica, mediação e empreendedorismo)” (DISTRITO FEDERAL, 2023). Nesse sentido, os professores são estimulados a ofertar oficinas no contraturno que sejam inovadoras e totalmente diferentes dos conteúdos ministrados pela manhã, a fim de atrair os adolescentes e desenvolver habilidades para a vida.

O Ensino Médio em Tempo Integral é fomentado pelo Programa de Fomento às Unidades Escolares de Ensino Médio em Tempo Integral, com o repasse do Ministério da Educação e do Fundo Nacional de Desenvolvimento (FNDE). (DISTRITO FEDERAL, 2017). E no seu ano de implementação, em 2017, a SEEDF recebeu aproximadamente R\$ 5,2 milhões, utilizados para a compra de matéria e ajustes (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Atualmente, a SEEDF possui 23 escolas em tempo integral, que atendem um público aproximado de 5.363 alunos (DISTRITO FEDERAL, 2023) com carga horária diária de dez horas, contando com lanches nos intervalos e almoço. O CEdLaN é uma dessas escolas, funcionando no período matutino, onde os alunos⁶ têm aulas do Novo Ensino Médio (NEM) e, no período vespertino, com aulas de projeto ou de oficinas. De acordo com o projeto político-pedagógico do CEdLaN:

Os projetos/oficinas ofertados na Educação em Tempo Integral, e mais recentemente também as eletivas do NEM, são ajustados com base nos comentários e solicitações dos estudantes e discutidos coletivamente durante o ano anterior e na semana pedagógica e, posteriormente, elaborados por áreas, com a participação efetiva dos professores inclusive na execução deles (DISTRITO FEDERAL, 2023, p. 6).

Além disso, o CEdLaN é uma das quatro escolas Interculturais Bilingües⁷ do DF e atende cerca de 400 alunos. O projeto escola bilíngue foi desenvolvido pela SEEDF em parceria com a Secretaria de Relações Internacionais e a Embaixada da França. Todos os alunos fazem aula de francês e alguns ainda fazem oficinas de culturas francófonas oferecidas por mim.

Na primeira semana do semestre letivo, os alunos são apresentados às oficinas e projetos e se matriculam naqueles com os quais mais se identificam. A coordenação pedagógica realiza um grande trabalho

de sistematização das demandas com a oferta dos professores. As turmas ficam divididas de modo a não ter mais de 20 alunos por oficina. No presente ano, a escola conta com oficinas e projetos de robótica, jogos digitais, desenho, judô, vôlei, formas tridimensionais, música, dança, jogos estratégicos, *crossfit*, funcional, educação ambiental e muitas outras.

No primeiro semestre de 2023, a oficina de Ferramentas Digitais para Alunos Curiosos ocorre em duas turmas, com dez alunos no primeiro e segundo horários e 15 alunos no terceiro e quarto horários. As oficinas do FDAC acontecem todas às segundas-feiras, no período vespertino, na biblioteca da escola, ao mesmo tempo em que outro grupo de alunos tem aula de robótica com o professor de informática.

A metodologia do FDAC

Durante o projeto, trabalhamos com oficinas de *Canva*, *Google*, *Microsoft* e criação de website, porém vamos além. A metodologia utilizada é de projetos, na qual os alunos e a escola trazem as demandas de atividades e necessidades e depois desenvolvemos as soluções coletivamente. Confesso que, em 2021, quando realizamos a oficina de forma *on-line* devido à pandemia, e apesar de ter elaborado um calendário com aulas planejadas e temáticas, era quase impossível de ser seguido. Contudo, os alunos sempre traziam demandas de trabalhos que queriam melhorar ou coisas que queriam criar. Logo, a metodologia de projetos surgiu de maneira natural. Alguns exemplos de projetos que realizamos podem ser visualizados na Figura 1.

Análise e Discussão

Existe toda uma literatura que trata sobre as inovações no serviço público e que destaca os indutores e barreiras nos processos de inovação (DE VRIES; BEKKERS E TUMMERS, 2016). Percebo este projeto como uma inovação e assim seria adequado classificar os aspectos positivos como indutores, e as barreiras como as dificuldades encontradas. Os principais indutores

Figura 1. Projetos desenvolvidos no FDAC

Extensão	O FDAC auxiliou no projeto de extensão Flores em Você com criação do site, Instagram, inauguração, fotos e divulgação, além de terem adotado um vaso para regar.	
Manual Canva	Desenvolvemos uma apostila impressa e em formato de e-book sobre o Canva para ministrar oficinas de Canva no Conecta IFB de 2022	
Futuro	Fazemos atividades para pensar no futuro dos alunos em dois, cinco e dez anos e uma oficina de como fazer um currículo onde todos os alunos desenvolveram seus currículos e se cadastraram em plataformas de estágios e trabalhos voluntários, como a ONU volunteers.	
Excel	Os alunos aprenderam a mexer no Excel jogando adedonha	
EDUVERSE	Os alunos do IFB fizeram uma maquete virtual do Palácio da Alvorada e uma exposição dos óculos de realidade virtual par o Conecta IFB.	
Canva	Projeto contínuo de Canva onde os alunos entram na nossa turma do Canva Educacional e aprendem a editar vídeos, fazer slides, canecas, camisetas, bottons e o que mais a criatividade permitir.	
Formatura	Os alunos auxiliaram na confecção do site, convite, edição de vídeo e cerimonial da formatura do IFB.	
Cápsula do Tempo	Com a minha saída do IFB, fizemos uma cápsula do tempo com cartas de todos os terceiros anos e os alunos fizeram a tampa da cápsula na impressora 3D. Enterramos e daqui a cinco anos o Google Calendário vai nos convidar para desenterrar a cápsula.	
Website:	Os alunos fizeram o website do FDAC pelo Canva e o website do CEDLaN pelo Google Sites. Após falar tanto do Ferramentas Digitais para alunos curiosos, gostaria de deixar nosso site para vocês conhecerem www.fdac.com.br .	
Logomarcas	Os alunos fizeram logomarcas e pensaram nas empresas que gostariam de criar. A logo do FDAC foi feita por eles através de um concurso de logo. Estamos com esse projeto em andamento também no CEDLaN para repensar a logo da escola	
Instagram	Os alunos desenvolveram o Instagram do FDAC e ficaram responsáveis por gerar post, vídeos, linktree e fotos sobre o projeto	
Identificação dos alunos	A equipe do FDAC fotografou todos os alunos da escola com os tablets do campus e fizemos um grande e-book no Canva com o registro dos alunos	
Arraiá	A festa foi organizada toda em identidade visual, website, crachás, camisetas, vídeos, ingressos com a equipe do FDAC, através do Canva.	
Grêmio	Fizemos a eleição do grêmio estudantil com a ajuda de um software de urna eletrônica	

Fonte: elaboração própria, 2023.

e barreiras deste projeto podem ser observados no Quadro 1.

Os indutores individuais estão correlacionados com os meus próprios conhecimentos, motivações pessoais e *network*. O projeto também surgiu devido a minha experiência em ferramentas digitais e pela minha constante curiosidade em aprender sobre novas ferramentas digitais. Digo curiosidade, pois acredito que toda pessoa criativa é invariavelmente curiosa. Eu fui uma aluna curiosa. Em meados dos anos 2002, com mais ou menos 12 anos, eu já editava vídeos no *Windows Movie Maker*, fazia apresentações de *slides* no *Power Point*, planilhas no *Excel* com as notas dos professores, criava *blogs* e desmontava meu computador. E tudo começou com aulas de informática na escola e a partir da curiosidade de saber como funcionava essas ferramentas, errando muito e testando muito.

Em relação aos indutores organizacionais, o que mais se destaca é a autonomia funcional de poder criar e desenvolver projetos e oficinas com liberdade. O incentivo das chefias também se destaca como um importante indutor. No IFB, foi a coordenação me sugeriu que, após identificar minhas habilidades com ferramentas digitais, fizesse um projeto de ensino e no CEDLaN, fui estimulada a utilizar os computadores e dar aulas de ferramentas para os estudantes.

Outro indutor organizacional foi a disponibilidade de carga horária. Para entender melhor o que isso representa, é preciso explicar a distribuição de carga de trabalho. No IFB, um professor com 40 horas semanais ministra, em média, 15 horas de sala de aula, pode ter até 15 horas de planejamento didático e pode distribuir sua carga restante em projeto de extensão, projeto de ensino, pesquisa e diversas outras atividades. Ou seja, neste contexto, onde o professor está em sala de aula cerca de 40%, e conta com 40% de planejamento, existe o que podemos chamar, a partir das literaturas de inovação no setor público⁸, de indutor de inovação.

Contudo, ao passo que a disponibilidade de carga horária é um indutor no IFB, na SEEDF é uma barreira. A carga horária de um professor da SEEDF de 20 horas semanais é composta por 60% de aulas, 20% de reuniões de coordenação e 20% de planejamento individual do professor. Em suma, professores com elevada carga horária de sala de aula e pouco tempo disponível para planejamento têm mais dificuldade para inovar.

Pensando no contexto das ferramentas digitais, por ser um assunto que se renova sempre, todos os dias eu posso aprender algo novo. Algum aplicativo se atualiza, algum programa lança uma nova versão, ou alguma novidade surge, como em 2022, com o lançamento do *ChatGPT*. Portanto, quando trabalhamos com o ensino de ferramentas digitais estamos sempre aprendendo para ensinar.

Quadro 1. Indutores e barreiras do projeto/oficina FDAC

		IFB	CEDLaN
Indutores individuais	Conhecimentos e criatividade	x	x
	Amizade e redes de <i>network</i>	x	x
	Compromisso e satisfação em fazer parte do projeto	x	x
Indutores organizacionais	Incentivos da chefia	x	x
	Autonomia funcional	x	x
	Disponibilidade de boa estrutura e tecnologias	x	
	Possibilidade de realizar oficinas/projetos	x	x
	Disponibilidade de carga horária	x	
	Ensino Médio integral com alimentação		x
	Wi-fi para alunos e professores	x	
	Turmas pequenas	x	x
Barreiras	Fomento para eventos e transporte de alunos para eventos	x	
	Falta de merenda escolar e almoço	x	
	Pouco tempo de carga horária para planejamento		x
	Grande heterogeneidade de conhecimento dos alunos		x
	Falta de transporte para os alunos		x

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Para os professores inovarem, muito mais que estrutura, é necessário dar tempo para o docente pesquisar, aprender, produzir e criar. Estudos sobre criatividade e inovação em organizações destacam que o fator do tempo está entre os fatores que, sem sua existência haverá impactos negativos para a criatividade e inovação:

a motivação para a inovação nas organizações está ligada à minimização de problemas políticos, críticas destrutivas, competição intensa e à redução do controle excessivo por parte da alta cúpula da organização, bem como à simplificação de estruturas e procedimentos excessivamente rígidos. A existência desses elementos pode ter um impacto negativo na criatividade, assim como a falta de tempo para conceber novas ideias. (VELOSO; RODRIGUES, 2013).

Na SEEDF temos um indutor muito importante que é alimentação escolar. Quando falamos de educação em tempo integral, precisamos falar de merenda escolar. Percebo que a merenda de qualidade é o grande diferencial para os alunos, tanto de energia quanto de possibilidade para ficar no contraturno na SEEDF.

A alimentação é uma barreira no IFB e os alunos têm uma imensa dificuldade de permanecer no contraturno por não ter cantina no *campus* e tampouco merenda escolar. Por muitas vezes, eu comprei lanche para os alunos conseguirem ficar no período da tarde para os encontros. A situação é tão complexa que as professoras de Gastronomia desenvolveram um projeto voluntário, chamado *Merendas*, para arrecadação de alimentos e preparação de um almoço por mês para que todos os alunos neste dia possam se alimentar. Neste sentido, posso concluir que sem merenda não temos um número significativo de alunos na escola no contraturno, portanto é muito difícil realizar um projeto ou oficina nessas circunstâncias.

Em contrapartida, a disponibilidade de material é um indutor no IFB e a falta dele na SEEDF é uma barreira. Sem material é mais difícil de inovar e a disponibilidade tecnológica é uma grande limitadora. Com os dois casos relatados, percebemos a imensa desigualdade

educacional. Enquanto uma Instituição Federal possui recursos de ponta, a escola distrital necessita de trabalho voluntário para ter computadores funcionando minimamente. Diferentemente do IFB, o CEdeLaN não possui computadores de ponta e, em vez de termos indutores a partir da estrutura, temos uma certa barreira: os computadores são muito antigos, a internet nem sempre funciona e por vezes utilizava meu pacote de dados 3G. Além disso, não temos óculos virtuais para todos os estudantes e eu uso o que comprei. Contudo, apesar das barreiras de orçamento e de estrutura, com o esforço dos servidores⁹ da escola, os computadores passam sempre por manutenção e, com isso, vamos desenvolvendo as oficinas.

A possibilidade de levar os alunos em eventos de inovação e ter transporte é um grande diferencial e um indutor. No IFB consegui levar os alunos para a *Campus Party*¹⁰; para um curso de fotografia na UnB; para a SBPC, na UnB; para a semana de extensão da UnB; para o SESI LaB, para o Conecta IFB, para o Museu da República e para muitos outros lugares, ao passo que para levar alunos da SEEDF para qualquer passeio é muito complexo.

Por fim, a heterogeneidade dos alunos da turma é uma barreira na SEEDF, mas não impeditivo. Destaco isso, pois o nível de conhecimento dos alunos pode influenciar o funcionamento das aulas, tornando-as mais dinâmicas ou mais lentas. Na Secretaria de Educação do DF, enquanto eu consigo ensinar alguns alunos a editarem vídeos de maneira avançada, ainda estou

ensinando, na mesma aula, alguns alunos a entrar no e-mail ou a ligar o computador. No IFB, considero mais homogêneo o conhecimento dos alunos, pois eles têm mais contato com computadores e tablets. O *campus* possui três bons laboratórios de informática e todas as salas de aula possuem computadores. Além disso, o IFB promove editais destinados à compra de computadores e tablets para os alunos.

O tamanho pequeno das turmas sem dúvida é um bom indutor quando temos turmas heterogêneas. Ministrar aulas para grupos de alunos menores é muito positivo, pois cada um tem um ritmo e temos diferentes demandas, deste modo a realização das aulas somente é possível pelo tamanho reduzido das turmas.

Considerações finais

Acredito que todas as inovações pedagógicas realizadas por meio do projeto, desenvolvido na SEEDF, somente foram possíveis pela semente institucional do IFB. A estrutura e a disponibilidade de tempo para criar o projeto foram essenciais. Hoje entendo que o projeto consegue ocorrer na SEEDF por ele ter nascido e aprendido a dar seus primeiros passos no IFB e espero, com este relato, ter instigado os gestores a pensarem sobre os indutores e os preservarem como também a repensarem as barreiras apresentadas e procurar possíveis soluções. Ademais, espero ter plantado o desejo nos professores de também desenvolverem projetos semelhantes. ■

Notas

- ¹ O Canva utiliza o modelo *Freemium* e disponibiliza um produto e/ou serviço de modo gratuito e, conforme o consumidor avança, vai necessitando de mais recursos e migrando para a versão paga. No Canva Educacional, todo professor da rede básica de educação pode criar uma conta, passar pela verificação e ter a versão educacional que é similar ao *premium*, mas de modo gratuito.
- ² O Instituto Federal de Brasília é “uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos (BRASIL, 2008).
- ³ 1º O Projeto de Ensino é o conjunto de atividades processuais contínuas, de caráter interdisciplinar, educativo, científico, artístico, cultural, político, social, esportivo ou tecnológico, com objetivos específicos e prazo determinado, vinculado ou não a um programa, envolvendo a participação da comunidade interna do IFB (IFB, 2020).
- ⁴ SBPC é a sigla para a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, organização sem fins lucrativos voltada para o desenvolvimento científico, tecnológico, educacional e cultural do Brasil.
- ⁵ Os recursos para a estruturação dos dez Laboratórios de apoio à Pesquisa Aplicada e Prática Profissional são oriundos de emenda parlamentar no valor de R\$ 1 milhão de reais (BRASIL, 2023).
- ⁶ Em 2023, dada a transição de implementação do Novo Ensino Médio, ainda temos os dois modelos acontecendo. O primeiro e segundo ano têm aulas do Novo Ensino Médio (NEM), enquanto que os estudantes do terceiro ano, têm aulas do Ensino Médio antigo.
- ⁷ Todos os professores da escola precisam ter curso ou certificado de francês ou ainda estar cursando através do convênio com a Aliança Francesa. Para saber mais sobre o projeto, acesse: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2023/07/07/escola-publica-bilingue-abre-horizontes-de-400-alunos/?amp=1>
- ⁸ Indutores ou facilitadores de inovação podem ser classificados em fatores: i) individuais; ii) organizacionais; e iii) ambientais (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016; CAVALCANTE E CAMÕES, 2017 *apud* CAVALCANTE; MAGALHAES; GOELLNER, 2019).
- ⁹ Agradecimentos especiais ao professor Paulo Henrique Pinheiro de Souza, servidor lotado na biblioteca que, além de organizar os computadores e concertá-los, criou até uma cortina linda para separar os computadores da oficina, criando um ambiente criativo e confortável para os alunos.
- ¹⁰ A *Campus Party* “é o maior festival de tecnologia, empreendedorismo, ciência e disruptividade do mundo”, segundo definição publicada no portal oficial do festival.

Referências

- ABRUCIO, Fernando Luiz; FRANZESE, Cibele. A combinação entre federalismo e políticas públicas no Brasil pós-1988: os resultados nas áreas de saúde, assistência social e educação. **Caderno EIAPP**. Reflexões para Iberoamérica: Avaliação de Programas Sociais. Brasília: ENAP, 2009.
- BRANDÃO, Soraya Monteiro; BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. *In*: CAVALCANTE, P. *et al.* **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Enap: Ipea, 2017.
- BRASIL. Instituto Federal de Brasília. **IFB recebe equipamentos dos laboratórios de apoio à pesquisa aplicada e prática profissional**. Disponível em: <https://www.ifb.edu.br/reitori/33680-campi-do-ifb-recebem-equipamentos-dos-laboratorios-de-apoio-a-pesquisa-aplicada-e-pratica-profissional>. Acesso em: 26 out. 2023.
- BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações. **Em 2022, Brasil registrou 9,5 mil escolas sem acesso à internet**. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/em-2022-brasil-registrou-9-5-mil-escolas-sem-acesso-a-internet>. Acesso em: 26 out. 2023.
- CAVALCANTE, Pedro; MAGALHAES, Amanda; GOELLNER, Isabella. Laboratórios e equipes de inovação na Administração Pública brasileira: indutores e barreiras dessa nova tendência. *In*: CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. **Inovação e políticas**: superando o mito da ideia. Brasília: IPEA, 2019.
- DE VRIES, Hanna; BEKKERS, Victor; TUMMERS, Lars. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public administration**, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Educação Integral**. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/educacao-integral-2/>. Acesso em: 26 out. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. **Projeto político pedagógico 2022: CEDLAN**. Disponível em: http://www.educacao.df.gov.br/wpconteudo/uploads/2021/07/ppp_ced_do_lago_norte_plano_piloto.pdf. Acesso em: 26 out. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. Agência Brasília. **Ensino Médio em Tempo Integral amplia aulas**. Publicado em 04 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/ensino-medio-em-tempo-integral-amplia-aulas/>. Acesso em: 26 out. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. Agência Brasília. **Ensino Médio em Tempo Integral é sancionado no DF**. Publicado em 22 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://agenciabrasilia.df.gov.br/2017/12/22/ensino-medio-em-tempo-integral-e-sancionado-no-df/>. Acesso em: 26 out. 2023.
- FERNANDES, José H. Paim. Desafios da implementação do sistema nacional de educação e seu papel na estrutura de governança da educação básica. *In*: CASTRO, Maria Helena Guimarães de; CALLOU, Raphael (Coord.). **Educação em Pauta 2022**: desafios da Educação Básica no Brasil. Brasília: OEI, 2022, p.45-54. Disponível em: <https://oei.int/pt/escritorios/brasil/publicacoes/educacao-em-pauta-2022>. Acesso em: 26 out. 2023.
- FERNANDES, José H. Paim; MONTEIRO, Rachel Rocha. Governança e gestão na educação básica brasileira. *In*: CALLOU, Raphael; FERNANDES, José H. Paim; MONTEIRO, Rachel Rocha (coords.); ROSSI, Rodrigo (org. editorial). **Governança da educação**: a governança e a educação básica: livro 1. Brasília, DF: Cidade Gráfica Editora; Rio de Janeiro: FGV Editora, 2022. Disponível em: <https://oei.int/pt/escritorios/brasil/publicacoes/a-governanca-e-a-educacao-basica>. Acesso em: 26 out. 2023.
- SCHWARTZMAN, Simon. Os Desafios da Educação no Brasil. *In*: SCHWARTZMAN, Simon; BROCK, Colin. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005, p. 9-52.
- VELLOSO, Fernando. **Informática**: conceitos básicos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- VELOSO, Ana; RODRIGUES, Ana. Felipa Contribuições da gestão de recursos humanos para a criatividade e inovação organizacional. **Revista Psicologia**: Organizações e Trabalho, v. 13, n. 3, set.-dez. 2013, p. 293-308, 2013.