



NOVAS FERRAMENTAS, NOVAS POSSIBILIDADES: EXPERIÊNCIAS REAIS DE USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

GT 2: EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Trabalho completo

Leticia de OLIVEIRA (Programa de Pós-graduação em Ensino/UNIC)

leliciaboventura@hotmail.com

Cilene Maria Lima Antunes MACIEL (Programa de Pós-graduação em Ensino/UNIC)

cilenemlmaciel@gmail.com

Resumo

Este artigo relata a experiência de um projeto didático desenvolvido com uma turma de 5º ano em uma escola pública de Cuiabá, em 2022, focado na solução de problemas de mobilidade urbana no entorno da unidade educacional. Embora inserido no Programa "A União Faz a Vida", o projeto se aproxima da ideia do "Tema Gerador" de Paulo Freire. A pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, trata-se de um estudo de campo, demonstra que, apesar dos desafios estruturais da escola, as tecnologias digitais, orientadas pelo docente, foram essenciais para o desenvolvimento do projeto, promovendo interação e ampliando as possibilidades de aprendizagem.

Palavras-chave: Dialogicidade da educação. Educação autêntica. Educação problematizadora.

1 Introdução

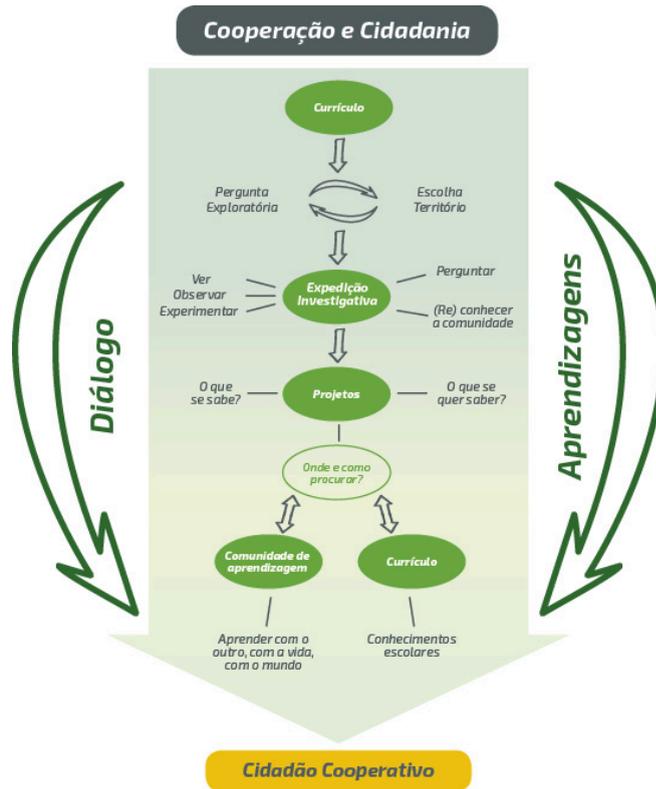
O processo de elaboração de um projeto deve levar em consideração os conhecimentos prévios dos estudantes, de maneira que contribua com a construção de novos conhecimentos. Ao refletir sobre isso, foi tomada como inspiração a metodologia oferecida pelo Programa A União Faz Vida, que sugere o desenvolvimento de uma ação de intervenção social partindo da realidade vivenciada pelos estudantes. Embora a proposta não deixe explícito qual o embasamento teórico, é possível realizar inferência do que é posto com o Tema Gerador, que está presente na obra Pedagogia do Oprimido, de Paulo Freire, obra que irá permear este trabalho.

Para atender a proposta do programa União Faz a Vida, uma parceria entre o Banco Sicred e o Município de Cuiabá, foi elaborado um projeto didático de acordo com o regulamento. Tendo em vista, que este programa visa estimular projetos que partam do interesse dos estudantes, bem como promover a cooperação e a cidadania.

Figura 1- Metodologia A União Faz A Vida.

Realização





Fonte: Site do Programa A União Faz A Vida.

O projeto surgiu a partir do comentário de um estudante “*para uma escola pública, tem muita aluno que vem de carro*”. O comentário aconteceu durante a aula de Matemática, enquanto era analisado um gráfico dos meios de transportes utilizados em uma escola fictícia. Após essa fala, abriu-se a discussão sobre os problemas de mobilidade no entorno da escola, terminando com um levantamento dos meios de transportes utilizados pela turma. A discussão e o levantamento de dados que ocorreu dentro da sala do 5º ano, possibilitou o questionamento sobre quais os principais meios de transportes utilizados pelos estudantes do período matutino da escola e como poderiam ser solucionados os problemas de mobilidade no entorno da escola. Esse projeto propôs a mobilização de habilidades de diferentes componentes curriculares e responder às questões levantadas.

O uso de tecnologias digitais durante o processo sucedeu-se de maneira natural, dada a cultura digital que os estudantes estão inseridos, sendo este fato o foco principal deste trabalho, justamente pelo fato das tecnologias digitais serem um meio para responder às problematizações e não apenas o fim, em outros termos, usar simplesmente por usar. O objetivo deste relato é abordar o uso das ferramentas digitais que foram utilizadas como recursos didáticos. Ou seja, como as tecnologias digitais colaboraram para o desenvolvimento e aplicação do projeto?



Para responder a questão fundamental deste trabalho, será feita a análise da elaboração do projeto didática, aplicação e culminância dando ênfase ao uso das Tecnologias Digitais durante todo o processo.

Faz-se necessário, deixar registrado que a compreensão de Tecnologias Digitais vai além daquilo que é posto como novidade. Tendo em vista, que a tecnologia pode ser caracterizada como uma técnica para realizar algo, e que sua evolução acompanha a evolução do ser humano.

2 Procedimentos metodológicos

Para expor a vivência deste projeto foi adotada a técnica de estudo de campo, que de acordo com Gil (2002, p 53), “estuda-se um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação entre seus componentes”. Desta maneira, será analisada, com uma abordagem qualitativa, a experiência desenvolvida com uma turma de 5º ano, em uma escola pública do município de Cuiabá no ano de 2022. Podendo ser classificada como uma pesquisa exploratória, cuja finalidade principal é “o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições” (Gil, 2002, p.41). Logo, o item a ser explorado é o uso de Tecnologias Digitais como recurso e suporte educacional, a fim de aprimorar as ideias para uma implementação eficiente das TDs na educação.

A revisão de literatura tem como base as contribuições de Paulo Freire (1987) e Moran (2015), cujas ideias auxiliam a compreender o papel da educação de maneira crítica e reflexiva. Às ideias de Freire, ressaltam o diálogo para uma educação libertadora, oferece embasamento para práticas pedagógicas que priorizam o estudante e a construção do conhecimento. Enquanto Moran (2015) enriquece a discussão ao abordar a incorporação das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, dando destaque às metodologias ativas e o uso crítico das mídias no processo educacional.

Moran (2015) destaca a importância de implementar metodologias ativas nas salas de aula, considerando as ferramentas disponíveis para atender os estudantes imersos na sociedade digital. De acordo com Moran (2015, p. 19), “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado ocorre a partir de problemas e situações reais”. Tal afirmação se relaciona com a proposta do tema gerador de Freire, que defende uma educação conscientizadora e autêntica (Freire, 1987).

A implementação eficaz das metodologias ativas requer a utilização do método dialógico, no qual se promove o diálogo do professor, os estudantes e com o contexto no qual



estão inseridos. Esse processo envolve o reconhecimento dos estudantes como agentes culturais, históricos e políticos, instigando-os a se perceberem e agirem como tais. Pois, tanto a pergunta exploratória quanto a utilização dos elementos digitais foram elementos sugeridos pelos educandos. Principalmente no uso das TDs, visto que não houve a necessidade de uma provocação para a adesão de seu uso pelos estudantes.

3. Etapas do projeto

3.1 A elaboração

A pergunta exploratória, neste caso constatação, foi realizada dentro da sala de aula. O tema foi delimitado ao selecionar o local que a pesquisa ocorreria, ou seja, na escola. Desta maneira, a expedição investigativa, partiria de um lugar que todos conheciam. Para responder os questionamentos dos estudantes, foi utilizado como metodologia o projeto didático, que tem como característica a proximidade do assunto abordado com a vida dos estudantes. No qual, o professor gerencia e valoriza as etapas, incluindo o compartilhamento dos resultados. Integrando os assuntos da matéria a pesquisas, entrevistas como parte importante do processo (Moran, 2015).

3.1.1 Roda de conversa

A introdução ao tema foi feita em uma roda de conversa. Ao levantar às hipóteses, os estudantes colaboraram com suas percepções sobre os problemas encontrados como transeuntes do entorno escolar, seja como pedestre ou dentro de um veículo. Como o tema já havia sido escolhido, foi o momento que pensamos como seria organizado o projeto para descobrir o que os estudantes queriam saber: Quais eram os principais meios de transportes utilizados pelos estudantes do período matutino e quais eram as medidas que poderiam ser tomadas para resolver os problemas de mobilidade.

Neste momento, com o auxílio do projetor, foi compartilhado com os estudantes algumas etapas que estariam presentes no projeto didático. Os estudantes tiveram voz ativa no processo de definir como seriam realizadas essas etapas, enquanto a professora assumiu o papel de articuladora (Moran, 2015).

3.2 Aplicação ou desenvolvimento

3.2.1 Coleta de dados



A coleta de dados foi dividida em dois momentos, com a duração de duas aulas. A princípio, foram formados grupos de pesquisa, cada grupo ficou responsável por fazer o levantamento de dados de uma turma da escola. Depois, pensaram em como iriam abordar o assunto com a turma pesquisada.

No segundo momento, depois de padronizarem os questionários, partiram para a coleta de dados. Esta etapa foi previamente avisada aos professores da instituição. Já na sala de aula a ser pesquisada, os estudantes apresentaram-se bem como a proposta da pesquisa. Cada grupo se organizou com seus próprios critérios, mas de maneira geral, enquanto um estudante perguntava à turma qual era o meio de transporte que utilizava, os demais participantes do grupo contavam e registravam os dados obtidos. A princípio, o registro seria feito pelo Google Forms pelo *Smartphone* da professora regente, no entanto, não havia acesso a internet disponível em toda a escola. Por isso, o registro foi feito manualmente pelos estudantes. Nem todos os estudantes das salas pesquisadas participaram, o que de certa maneira gerou frustração em alguns estudantes que assumiram o papel de investigadores.

Assim que cada grupo voltava, os dados eram registrados em uma tabela feita no quadro. Nesta tabela, continha informações da quantidade de estudantes por sala, quantos estavam presentes, os meios de transporte e a quantidade de usuários.

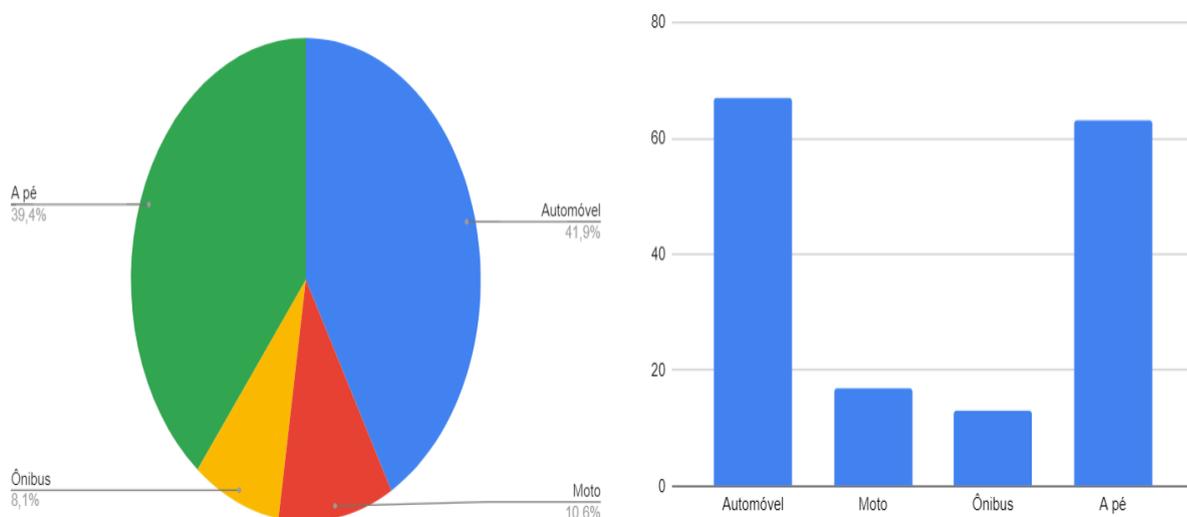
Tabela 1 - Dados levantados pelos estudantes

	3A	4A	4B	5A	5B	6A	6B	
TOTAL DE ESTUDANTES POR SALA	31	32	28	28	27	29	27	202
PRESENTES	26	23	24	23	27	29	21	173
Carro	8	11	6	11	10	13	8	67
Moto	3	5	1	2	3	2	1	17
Ônibus	1	2	1	3	4	2	0	13
A pé	5	8	11	8	10	9	12	63

Fonte: Autoria dos estudantes do 5º ano (2022).

Após o preenchimento da tabela no quadro, os dados foram passados para uma planilha do Google. Posteriormente, foi feita a análise de dados com os estudantes. Aproveitando o recurso digital disponível, os dados foram transformados em gráficos de setor e de colunas.

Gráfico 1 e 2 - Dados levantados pelos estudantes



Fonte: Autoria dos estudantes do 5º ano (2022).

3.2.2 Elaboração dos roteiros

Esta etapa teve a duração de duas aulas. Na primeira aula, foi elaborado o roteiro de perguntas que seria feito a equipe gestora da unidade educacional, com questões envolvendo quais ações a equipe já havia tomado para resolver a questão da mobilidade e o que ainda podia ser feito. No segundo momento, foi criado o roteiro para a gravação do “Jornal Matutino”, que contextualizava a pesquisa realizada pela turma do 5º ano. Tanto o roteiro do jornal, quanto da entrevista foram criados de maneira coletiva.

3.2.3 Entrevista com gestor responsável

Após a elaboração do roteiro, foi decidido quem seria o entrevistador. O objetivo desta entrevista era descobrir o que já tinha sido feito para melhoria do trânsito ao redor da escola, e quais as medidas que seriam realizadas para melhorar o fluxo. Pois este projeto pretendia ir além da abordagem curricular ao trazer melhorias para a comunidade escolar.

3.3 Culminância

3.3.1 Divulgação dos dados

Os próprios estudantes sugeriram a criação de um jornal que poderia ser compartilhado com a comunidade escolar para divulgar os dados coletados. Essa etapa começou com a elaboração do roteiro dos âncoras do “Jornal Matutino”. O segundo momento aconteceu com



as filmagens dos estudantes que se dispuseram a serem âncoras. Os takes gravados foram compartilhados no grupo de Whatsapp da turma.

Como havíamos saído recentemente do período da pandemia e muitos estudantes tinham aspirações a youtubers, aqueles que se sentiam à vontade tomaram a frente para realizar as edições dos vídeos. Neste momento, os estudantes escolhiam os vídeos que haviam sido compartilhados para editar, unindo a primeira parte do vídeo, a abertura do jornal, com a entrevista à equipe gestora. Após esse procedimento, orientei os estudantes que era necessário acrescentar a parte da interpretação dos dados coletados.

Com a finalização do vídeo, foi contatado um problema com o áudio da entrevista. A maneira utilizada para melhorar o entendimento, foi o uso de legendas. Com a autorização da turma, o vídeo foi compartilhado nos grupos de Whatsapp da escola, pois a rede social foi adotada pela unidade para compartilhar informações e aproximar a relação entre a escola e os responsáveis.

Tabela 2 - Recursos digitais utilização e suas funções

Item	Função
Projektor	O projetor desempenhou um papel crucial no desenvolvimento do projeto, estando presente na maioria das etapas, desde a apresentação da proposta até o compartilhamento do resultado final. Essa ferramenta facilitou a elaboração coletiva do roteiro de entrevista, a visualização e organização dos dados obtidos, culminando na apresentação do 'Jornal Matutino'.
Celular	O celular foi utilizado para projetar diversas ferramentas digitais através do emparelhamento. A gravação do jornal e das entrevistas foi realizada com a câmera do smartphone, além de possibilitar a comunicação e o compartilhamento de informações com a turma.
Google Workspace	Dentre os aplicativos disponibilizados pelo Google, foram utilizados o Google Documentos e o Google Planilhas. O Google Documentos foi empregado na elaboração do



roteiro de entrevista, enquanto o Google Planilhas foi utilizado para organizar a coleta de dados.

Whatsapp

O WhatsApp, como aplicativo de comunicação, permitiu o compartilhamento dos vídeos gravados na escola e das edições realizadas pelos estudantes.

Editor de vídeos

O editor de vídeos foi utilizado principalmente pelos estudantes para editar as imagens coletadas.

Fonte: Autoria própria (2024).

4. Análise dos dados

No computador, foram elaboradas as etapas do projeto que seria apresentado aos estudantes durante uma roda de conversa. Assim, as Tecnologias Digitais já permitiram esse processo desde a sua concepção, sendo utilizadas não apenas para armazenamento, mas também para a construção e organização das ideias. Pode-se afirmar que as TDs estariam presentes em todo o processo, possibilitando a criação, execução e interação

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. (Moran, 2015, p.16)

O uso da Tecnologias Digitais estendeu a sala de aula, possibilitando ações que em uma sala de aula que se limita aos métodos tradicionais não seriam possíveis. No entanto, as tecnologias não tão recentes como o lápis e o papel não foram deixados de lado, caracterizando a prática denominada de *Blend*. Os registros variaram entre o manual e o digital, na medida que tivemos estudantes com registros em cadernos e também registros em celulares por meio de fotografias, áudios e vídeos que foram compartilhados tendo como uso um dos recursos digitais apontados no projeto.

Durante o desenvolvimento deste projeto, o professor desempenhou o papel de mediador (Moran, 2015), analisando o processo e os resultados, procurando meios de oferecer suporte necessário para superar as lacunas e necessidades a partir das observações feitas no decorrer do processo. Segundo Freire



A tarefa do educador dialógico é, trabalhando em equipe interdisciplinar este universo temático, recolhido na investigação, devolvê-lo, como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu. (1987, p.120)

Dessa forma, o professor deve adotar uma abordagem interdisciplinar, instigando os alunos com perguntas e provocações que os levem a refletir sobre as informações levantadas e o relacionamento com os conteúdos trabalhados na sala de aula. Isso contrasta com a educação bancária, que se restringe à mera exposição de conteúdo, sem promover a interação do estudante com o objeto de estudo.

Em relação ao uso das Tecnologias Digitais utilizadas neste projeto, o uso estratégico pode auxiliar no desenvolvimento de práticas autônomas, críticas e criativas dos estudantes. Moran contribui ao afirmar que

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (2015, p.17)

Ao refletir sobre o perfil de estudantes que queremos, é necessário pensar em metodologias que auxiliem no desenvolvimento deste estudante. Caso queiramos que os estudantes se tornem cidadãos que consigam ler o mundo criticamente, é essencial pensar nos ajustes necessários a prática docente e a estrutura educacional, indo além do estudante como ser passivo e o professor transmissor (Moran, 2015).

5 Considerações finais

O presente artigo discorre brevemente sobre a reflexão do estudante que indagou a quantidade de estudantes que chegam de carro em uma escola pública, observando uma concepção classista em sua fala. Reflexão que impulsiona a elaboração do projeto, que foi concebido por meio da dialogicidade da educação, resultado do diálogo entre professor, estudante e sociedade, tendo como ponto de partida um problema que todos enfrentavam, gerando a pergunta exploratória ou tema gerador.

Partindo da realidade dos estudantes, o projeto elaborado visou aprofundar e encontrar meios de modificação da realidade, desenvolvendo pesquisa, entrevista e divulgação de dados com o auxílio de um *Blended* de metodologias. Embora a estrutura da escola tenha



SemiEdu 2024

FORMAÇÃO DE PROFESSORES
EM FOCO: DESAFIOS E
PERSPECTIVAS

apresentado desafios para a realização do projeto, isso não impediu a conclusão da atividade. Isso porque, as Tecnologias Digitais utilizadas ao longo do processo serviram como ferramentas fundamentais, ao possibilitar momentos de interação tanto dentro quanto fora da sala de aula. Desta maneira, o manuseio TDs corroboram para ampliar as possibilidades de aprendizagem, tornar o processo mais dinâmico e favorecer o desenvolvimento das competências digitais, assim como as habilidades relacionadas ao tema pesquisado pelos estudantes.

Referências

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

MORAN, José. *Mudando a educação com metodologias ativas*. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 23 set. 2024.

Realização

