

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA- UDESC
CENTRO DE EDUCACAO A DISTANCIA-CEAD
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA-PROFEI
ANO ACADÊMICO 2020

ADRIANO FIUZA DO NASCIMENTO

Educação inclusiva e tecnologia assistiva

**“UM OLHAR INCLUSIVO SOBRE O COMPONENTE CURRICULAR
TECNOLOGIA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO INTEGRAL DO
MUNICÍPIO DE SUMARÉ- SÃO PAULO”**

Linha de Pesquisa: Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva

Projeto apresentado como requisito para inscrição no Processo Seletivo para o Mestrado Profissional do 2º semestre do ano letivo de 2020 no Programa de Pós Graduação da UDESC.

SANTA CATARINA
2020

RESUMO

Este projeto pretende analisar a implantação do componente curricular tecnologia nas Escolas Estaduais de Ensino Médio integral do Estado de São Paulo especificamente no município de Sumaré -SP, bem como, a forma em que esse processo aconteceu, em quais condições essas aulas acontecem e como os educandos público alvo da educação especial são inseridos nas mesmas. À partir dos resultados dessas análises criar um referencial teórico e elaborar um projeto de gamificação e adaptação dos conteúdos curriculares por meio de tecnologia assistiva. Com os avanços tecnológicos é possível fazer essa transposição didática de forma simples e sem custo com aplicativos gratuitos considerando que a maioria das Escolas Estaduais do Município de Sumaré-SP estão localizadas em áreas de risco e de grande vulnerabilidade social.

Palavras-chave: Tecnologia, Gamificação, Educação Especial.

INTRODUÇÃO

A Educação Integral no Estado de São Paulo estabelece, hoje, um tema muito discutido nos contextos político-educacionais paulista, dos quais emergem vários desafios e maneiras de repensar a escola e planejá-la para que se torne aberta as diferenças, ao pensamento crítico e se torne efetivamente um espaço democrático e inclusivo, assim, no ano de 2020 a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo com o propósito de oferecer novas oportunidades para todos os educandos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio criou o programa INOVA EDUCAÇÃO que visa um modelo pedagógico para conectar as escolas à realidade dos educandos do século 21. O objetivo do Programa é trazer inovações para que as atividades de aprendizagens sejam mais alinhadas às vocações, desejos e realidades de cada um, o que seria essencial para promover o desenvolvimento intelectual, emocional, social, tecnológico e cultural dos educandos; reduzir a evasão escolar; melhorar o clima nas escolas; fortalecer a ação dos professores, promover a inclusão e criar novos vínculos com os educandos. Assim três componentes compõem a matriz curricular da SEDUC-SP a partir de 2020: Eletivas, Projeto de Vida e Tecnologia. Sabendo das grandes dificuldades que as unidades escolares de São Paulo encaram em vários aspectos, serão analisados os problemas estruturais e culturais que as Escolas Estaduais de Ensino Médio do Programa Ensino Integral de Sumaré-SP enfrentam com relação a modernização e digitalização dos seus processos, bem como, se o Programa Inova atende as reais necessidades do público alvo da Educação Especial e a partir disso criar e apontar caminhos para superar essas dificuldades e proporcionar uma verdadeira INOVAÇÃO TECNOLÓGICA usando a criatividade e recursos existentes para a formação de um arsenal de TECNOLOGIA ASSISTIVA considerando a seguinte afirmação:

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência. (MANZIANI, 2005, p. 82).

Nessa perspectiva faz-se necessário investir em formação tecnológica e na educação inclusiva tornando-a, pois, uma oportunidade e um catalisador para a

construção de um sistema democrático melhor e mais humano (MANTOAN, 1994). Assim, emerge a necessidade de que as escolas públicas ofereçam condições adequadas não somente para o acesso e permanência dos educandos na educação básica, mas, principalmente, para o desenvolvimento pleno dos mesmos enquanto cidadãos, assim, surge a questão que motivou esse projeto: O programa INOVA EDUCAÇÃO e o COMPONENTE CURRICULAR TECNOLOGIA nas condições que foram implantados, inclui ou exclui?

JUSTIFICATIVA

Com a implantação do componente curricular tecnologia nas Escolas Públicas do Estado de São Paulo em 2020 e com o crescente número de matrículas da educação especial nas salas comuns da educação básica, evidenciou o abismo que existe entre a teoria das políticas públicas para inclusão e a realidade das Escolas Estaduais, principalmente as que participam do Programa Ensino Integral, uma vez que os educandos passam a maior parte do tempo nelas.

Discutir a efetivação do direito de todos à educação escolar implica em avaliar a multiplicidade de manifestações de exclusão em diferentes níveis, sejam eles sociais, raciais, de gênero ou das pessoas deficientes na sociedade e na escola. Assim, ao se admitir a perspectiva da inclusão, tem-se como conjeturado o reconhecimento da exclusão.

O processo de exclusão, no entanto, consolida-se de diferentes formas e com veemências, não apenas em relação ao tempo e espaço em que acontece, mas também em relação aos segmentos e pessoas envolvidas. Dessa forma não precisamos apartar-se dos mecanismos específicos de discriminação ou marginalização dos deficientes, sob o risco de, em nome de uma educação para todos, nutrir, provisoriamente, educandos na escola sem que lhes sejam afiançadas qualidade de aprendizagem.

Esse projeto se justifica pelas as condições em que as Escolas Estaduais de Ensino Médio Integral da cidade de Sumaré-SP receberam o programa INOVA EDUCAÇÃO e seu COMPONENTE CURRICULAR TECNOLOGIA, bem como, a aplicação de ambos na prática e como o público alvo da educação especial são inseridos nas aulas, partindo dessas análises criar mecanismos e ferramentas aos profissionais para que haja efetivamente uma educação inclusiva. O desejo de discutir

o tema partiu de um olhar diário de exclusão que é notório nas escolas públicas, não apenas por falta de qualificação de profissionais, mas também pela insuficiência de recursos materiais e de infraestrutura básica para execução de aulas práticas, principalmente no que se refere a tecnologia, é como ensinar receita para quem não tem o que comer. Nas escolas do programa ensino integral o uso prático dessas ferramentas se torna imprescindível, pois os educandos passam 9 horas diárias nesse contexto e pensando no público alvo da educação especial exoram para seu desenvolvimento, condições não comumente disponíveis nos sistemas de ensino, para materialização de seu direito à aprendizagem. Não obstante meu anseio seja a efetivação de uma educação comum inclusiva, não se pode apartar-se do potencial de exclusão que deriva dos princípios que vêm guiando, na atualidade, as políticas educacionais, no contexto de reforma do Estado. Ressalto a importância e o olhar acolhedor desse projeto aos professores e educandos das Escolas Estaduais de Ensino Médio Integral de Sumaré-SP compactuando com Coutinho (2009 apud GOEDERT, e MARCON, 2017, p 87.) onde afirma que:

Essas tecnologias geram múltiplas potencialidades, instituem inúmeros novos cenários e promovem ambientes reais ou virtuais extremamente ricos e promotores de uma multiplicidade de experiências pedagógicas, impulsionando as pessoas a conviverem com a ideia de que a aprendizagem é um processo que se desenvolve ao longo da vida, sem fronteiras de tempo e espaço.

Assim, esse trabalho torna-se essencial para contribuição de uma educação de qualidade, acessível e inclusiva que acolha os professores e educandos como pessoas dotadas de capacidades.

OBJETIVOS

Esse projeto tem como objetivo realizar um estudo mais profundo acerca da implantação do Programa Inova Educação e do componente curricular tecnologia nas Escolas Estaduais de Ensino Médio Integral na cidade de Sumaré-SP, bem como, analisar a atuação e formação profissional dos Professores e equipe escolar referente a tecnologia assistiva, inclusão e educação especial de modo que possa contribuir com referencial teórico capaz de atender as reais necessidades da escola e propor melhorias significativas por meio de parcerias, formações e inserção de instrumentos tecnológicos de aprimoramento das aulas, utilizando a transposição didática e

gamificação dos conteúdos por meio de aplicativos gratuitos, garantindo o acesso a todos, viabilizando aos educandos a excelência acadêmica, engajamento, protagonismo juvenil e fortalecimento de seus projetos de vida individuais.

Pretende-se ainda identificar quais são as principais dificuldades encontradas pelos Professores e equipe geral das escolas com relação ao tema aqui proposto, identificar quais os pontos relevantes a sua formação relacionados à atuação que ficaram ausentes, identificar como os Professores lidam em seu dia a dia nas aulas e como atuam frente a educação especial e por fim fornecer ideias e estratégias que possam nortear outros profissionais da área que obtiverem, futuramente, contato com o trabalho desenvolvido a partir deste projeto.

Com os objetivos aqui elencados, se pretende contribuir para a realização de um estudo aprofundado, fornecendo propostas e ferramentas capazes de propiciar melhorias significativas na atuação laboral no tocante a tecnologia assistiva, transposição didática do conteúdo para gamificação e inclusão dos educandos público alvo da educação especial.

REVISÃO DE LITERATURA/ESTADO DA ARTE

Abordagens diversas já foram apresentadas para identificação e estudos sobre tecnologia assistiva, educação inclusiva e tecnologia como ferramenta de inclusão, no entanto, sobre o tema do projeto aqui proposto, que busca avaliar e colaborar com o componente curricular tecnologia implantado nas Escolas Públicas do Estado de São Paulo por meio de um Programa denominado INOVA EDUCAÇÃO não foram encontrados trabalhos, teses ou materiais que possam ser tomados como referência, assim, esse projeto de pesquisa se torna pioneiro e essencial para produção de acervo bibliográfico e de um estudo que de fato atenda as reais necessidades do ensino público paulista e contribua de forma significativa na formação de futuros professores e auxilie na melhoria das políticas públicas, permitindo a construção da escola que queremos, inclusiva, acolhedora, tecnológica e que contribua com o alcance da excelência acadêmica dos educandos e do protagonismo sênior dos professores, coordenadores e gestores. Dado esses apontamentos tomarei como referência alguns artigos de professores pesquisadores publicados em revistas científicas, livros, trabalhos expostos em congressos, teses de doutorados e livros que retratam de forma realista a importância das políticas públicas na implantação de programas como

INOVA EDUCAÇÃO- SP, inclusão digital consciente e principalmente na construção de ambientes híbridos como ambientes criados em cada escola que potencializa a aprendizagem que é híbrida e contínua (BARROS, 2019, p.31) e que atenua a exclusão em todos os aspectos.

Por se tratar de um projeto a ser desenvolvido e estudado na perspectiva real das escolas públicas é importante utilizar pesquisas e referencial teórico de estudos realizados na prática com resultados e experiências reais como o artigo da Professora doutora Karina Marcon publicado na revista RENOTE- Novas Tecnologias na Educação que traz um estudo relevante verificando a potencialidade de uma metodologia de formação docente baseada no conceito de inclusão digital. Outro aspecto importante que Marcon (2010) mostra em seu artigo é o trabalho de escuta ativa que viabiliza a compreensão das reais necessidades da escola possibilitando o planejamento de novas ações, partindo do pressuposto de situações e resultados fidedignos como a seguir:

Percebeu-se que na maioria das escolas os alunos estão tendo liberdade no contato com o meio, mas muitas vezes são condicionados às escolhas dos professores, movimento oriundo de um sistema tradicional e verticalizado de ensino, que impossibilita o aluno de ir além do proposto. (MARCON, K, 2010 p 9-10)

Considerando que a maior parte das escolas públicas estaduais de São Paulo vivenciam esse movimento verticalizado citado por MARCON(2010), faz-se necessário a observação, vivência e escuta ativa, para identificar as possíveis dificuldades apresentadas pelo programa INOVA EDUCAÇÃO implantado pela Secretaria de Educação-SP e fomentar melhorias por meio de estudos, pesquisas e parcerias que oportunize o necessário em consonância com o desejo dos educandos e lhes confirmem o direito ao acesso e o exercício democrático do aprender a aprender para uma aprendizagem inclusiva, eficaz e prazerosa. “O modo de utilização dessas ferramentas e os objetivos de seu uso devem ser prerrogativa exclusiva dos próprios atores sociais em contextos sociais específicos e em nome de seus valores e interesses” (CASTELLS, 2000, p.437).

Pensando na gamificação de conteúdos curriculares como um dos produtos educacionais pedagógicos dessa pesquisa faz-se necessário analisar os estudos relevantes que colaboram com os aspectos teóricos desse projeto. A aprendizagem fundamentada em gamificação origina um feito de aliciação capaz de despertar motivação e vontade de aprender nos educandos. O método de gamificação e os

games podem auxiliar a desenvolver um ensino mais intuitivo e prazeroso como já mencionado. É notório que os games enquanto recurso tecnológico empregado com o desígnio de ensino-aprendizagem, pode fazer com que o educando fique mais focado inserindo-o em um contexto de dimensão sociológica da inclusão. Alguns autores pesquisam e trataram da questão da gamificação na educação; entre eles, é possível citar Prensky, Mattar, Kapp e Filatro. Homo Ludens de Huizinga (2012), evidencia que o motivo de ser da gamificação enquanto método pedagógico consiste em um dado antropológico: a dimensão da ludicidade no ser humano. O fenômeno não é invenção nova, mas uma recuperação consciente. A gamificação em metodologias ativas de ensino-aprendizagem, só conceberia como um acontecimento novo apenas ao se abrangerem os games como jogos eletrônicos; no entanto, o fundamento antropológico do anseio pelo jogo remontaria às ascendências do próprio ser humano. O lúdico sempre esteve presente na cultura humana. Huizinga afirma que em suas etapas primitivas a cultura é um jogo em que:

O espírito de competição lúdica, enquanto impulso social, é mais antigo que a cultura, e a própria vida está toda penetrada por ele, como por um verdadeiro fermento. O ritual teve origem no jogo sagrado, a poesia nasceu do jogo e dele se nutriu, a música e a dança eram puro jogo. O saber e a filosofia encontraram expressão em palavras e formas derivadas das competições religiosas. As regras da guerra e as convenções da vida aristocrática eram baseadas em modelos lúdicos. Daí se conclui necessariamente que em suas fases primitivas a cultura é um jogo. Não quer isto dizer que ela nasça do jogo, como um recém-nascido se separa do corpo da mãe. Ela surge no jogo, e enquanto jogo, para nunca mais perder esse caráter. (HUIZINGA, 2012, p. 193).

Portanto, a didática de ensino-aprendizagem está reavendo sua ludicidade. Embora esta não tenha se perdido em sua totalidade, mas foi desprestigiada pelo tradicionalismo. É importante enfatizar que o uso das novas tecnologias em sala de aula promove uma nova análise sobre a práxis pedagógica que, costumeiramente, faz com que o educando admita a postura de expectador. A aprendizagem fundamentada em games requer participação ativa do discente, melhorando seu desempenho, ajudando no treinamento, aprendizagem, execução de atividades reais e desenvolvimento de habilidades cognitivas. (AGUIAR, 2008).

Por fim, compreender o processo do uso da tecnologia em sala de aula, apropriar-se da transposição didática e tornar os conteúdos curriculares acessíveis a todos de forma lúdica é um desafio que emana estudos, pesquisas e sobretudo desejo de fazer da educação básica um ambiente híbrido capaz de despertar nos educandos

de forma individualizada um projeto de vida maduro e realista que os desenvolvam não só para a escola mas para vida.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para lograr os resultados e respostas acerca da problematização apresentada neste trabalho, será usada uma proposta metodológica qualitativa que se possa investigar a implantação do Programa Inova Educação e do componente curricular tecnologia em três escolas públicas de Ensino Médio Integral do município de Sumaré-SP. Segundo Araújo e Borba (2004) a pesquisa qualitativa deve ter por trás uma visão de conhecimento que esteja em sintonia com procedimentos como entrevistas, análises de vídeos, etc. e interpretações. Nessa perspectiva e se valendo de processos metodológicos serão realizadas entrevistas com os professores que ministram aulas do componente curricular tecnologia, gestores das escolas, visitas e aplicação de questionários. Visando a eficácia dos processos aqui descritos usarei como instrumento questionários do Google Forms, entrevistas, diários de campo e observação.

PROPOSTA DE PRODUTO EDUCACIONAL

Pretende-se elaborar material de formação sobre transposição didática dos conteúdos curriculares para gamificação e que atenda as demandas do público alvo da educação especial de acordo com a realidade das escolas, construção de um ambiente híbrido permanente por meio de tecnologias assistivas e material de colaboração para aprimoramento do Programa Inova da Secretaria De Educação do Estado de São Paulo especificamente do componente curricular Tecnologia.

	MESES	CRONOGRAMA						
2020	Out							
	Nov							
	Dez							
2021	Jan							
	Fev							
	Mar							
	Abr							
	Mai							
	Jun							
	Jul							
	Ago							
	Set							
	Out							
	Nov							
	Dez							
2022	Jan							
	Fev							
	Mar							
	Abr							
	Mai							
	Jun							
	Jul							
	Ago							
	Set							

- Disciplinas Obrigatórias
- Disciplinas Eletivas
- Revisão Bibliográfica
- Pesquisa de campo / Aplicação de Questionário e Observação
- Consolidação de dados e elaboração de material de formação
- Elaboração do Produto Educacional e Apresentação
- Comprovação de proficiência em Língua Estrangeira

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Evandro Bastos. **As novas tecnologias e o ensino-aprendizagem.** Vértices. v. 10, n. 1, p. 63-72, 2008.

ARAÚJO, Junior. Lima.; BORBA, M. C. **Construindo pesquisas coletivamente em Educação Matemática.** In. BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.) Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. 4. ed. rev. amp. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

BARROS, Ana Paula Rodrigues Magalhães. **Práticas culturais (re)constituídas quando aulas de Matemática são mediadas pela internet em um ambiente híbrido.** 218p. Tese (Doutorado em educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/181348>>. Acesso em 25 ago. 2020.

CASTELLS, Mateus. **Fim de milênio:** a era da informação, economia, sociedade e cultura. Tradução de Klauss Brandini Gerhardt e Roneide Venâncio Majer. 2. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000. v. 3, 497p.

GOEDERT, Lidiane; MARCON, Karina. Tecnologias digitais de rede e formação de educadores: a percepção dos estudantes sobre seu processo formativo. **Revista de estudos e investigación en psicología y educación**, n. 13, p. 87-91, 2017.

HUIZINGA, Jorge. **Homo Ludens:** o Jogo como elemento da Cultura. 8 ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

INOVA EDUCAÇÃO. Currículo e práticas de ensino – Disponível em: <https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/11/Regulamento_Inova_Educ_Tecnologia_3ed.pdf>. Acesso em: 23/08/2020 às 18:55

MANTOAN, Marcio Tostes. Atitude da escola frente à integração do portador de deficiência. **São Paulo. Livraria Pioneira Editora**, 1994.

MANZINI, Eduardo José. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

MARCON, Karina. **Na outra ponta da rede:** o interesse dos alunos por projetos de inclusão digital. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 8, p. 01-10, 2010.