|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EduTEc 3 - Formação flexível, integrada e híbrida em Educação e ... | Horizonte: Grupo de Estudos e Pesquisas |  |

**Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)**

**Curso de Especialização em Educação de Tecnologias (EduTec)**

**Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

**Habilitação em Produção e Uso de Tecnologias para Educação**

**Síntese Reflexiva – Educação e Tecnologias – Relatório Final**

# Tecnologias para Educação e Aprendizagem

**camila**

São Carlos – SP

2021

**Tecnologias para Educação e Aprendizagem**

**camila**

**Sumário**

1. Apresentação e justificativa do tema: introduzindo o tema do TCC

2. Breve revisão de literatura sobre o tema da habilitação

3. Caracterização do especialista

*3.1. Perfil profissional do especialista*

*3.2. Importância da formação desse profissional*

*3.3. Principais saberes e competências do profissional*

*3.4. Tipos de atividades e funções principais do profissional*

*3.5. Principais desafios e dificuldades comuns do profissional*

4. Componentes mais essenciais realizados no EduTec

5. Ideias e propostas de aplicação pedagógica de tecnologias digitais

6. Reflexão pessoal sobre o tema tratado no TCC: síntese e recomendações

7. Referências

**Tecnologias para Educação e Aprendizagem**

**camila**

**1. Apresentação e justificativa do tema: introduzindo o tema do TCC**

**2. Breve revisão de literatura sobre o tema da habilitação**

**3. Caracterização do especialista**

***3.1. Perfil profissional do especialista*** *(quem é esse especialista?)*

As tecnologias têm papel essencial na melhoria dos processos educacionais e vice-versa. A relação entre educação e tecnologias é recíproca, rica, diversa e importante.   
Especialistas em Tecnologias da Educação são profissionais graduados em qualquer área de atuação com interesse em potencializar o uso das tecnologias em âmbito educacional, seja na forma presencial ou à distância. Podem ser empreendedores, profissionais de RH, autônomos, técnicos administrativos em educação ou professores.   
Esses especialistas têm atuação bem complexa, sendo capaz de usar, produzir e aprimorar as tecnologias em ensino nos seus diversos níveis e atendendo aos variados perfis da comunidade escolar dentro de diferentes contextos educacionais.

***3.2. Importância da formação desse profissional*** *(em que esse especialista contribui?)*

Segundo Barreto (2004), no movimento de reconfiguração de trabalho e formação docente, a presença das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) é consenso, sejam como o conjunto das práticas de linguagem desenvolvidas nas situações concretas de ensino como também visando atingir um nível de explicação para essas mesmas situações.   
As tecnologias da informação e da comunicação (TIC) formam um elo entre a “globalização” e o trabalho docente. O especialista contribui no uso de tecnologias de forma inovadora nas suas atividades profissionais em contextos educacionais híbridos, presenciais ou à distância. O especialista também tem importância no planejamento de cursos a distância e na mediação do processo de ensino e aprendizagem com uma linguagem engajadora no ambiente educacional.

***3.3. Principais saberes e competências do profissional*** *(o que esse especialista deve saber para realizar suas atividades com qualidade?)*

O especialista deve compreender como explorar as tecnologias nas suas atividades de gestão educacional, deve incorporar tecnologias considerando os perfis diversos atendidos pela educação.

***3.4. Tipos de atividades e funções principais do profissional*** *(qual é o campo de atuação desse especialista?)*

Quanto aos tipos de atividades e principais funções de um especialista em Educação e Tecnologias estão: produção de materiais educativos, e experimentação, adaptação e aplicação de ferramentas tecnológicas por meio de diferentes estratégias pedagógicas.  
O docente especialista tem habilidade para qualificar o uso de tecnologias de informação e comunicação adequadas ao perfil dos discentes; planejar, produzir, adaptar e compartilhar diferentes recursos didáticos; conhecer e aplicar simuladores, jogos, realidade virtual e outras tecnologias nas práticas pedagógicas; planejar estratégias de aprendizagem com métodos de ensino híbrido e a distância; usar relatórios automatizados para a gestão das atividades de ensino; tornar as aulas mais atraentes e manter o aluno engajado e otimizar tempo nas atividades de gestão de ensino, pesquisa e extensão.

***3.5. Principais desafios e dificuldades comuns do profissional*** *(quais desafios ou dificultadores são normalmente enfrentados pelo especialista?)*

Dentre os desafios e dificuldades encontradas estão proporcionar o desenvolvimento intelectual, criativo e autônomo em um contexto bastante diversificado inclusive de dificuldade de acesso à tecnologia e explorar as potencialidades pedagógicas das novas tecnologias.

**4. Componentes mais essenciais realizados no EduTec**

***Primeira Síntese: Experiência formativa***

***:. Nome do componente:***

Introdução à modelagem e impressão 3D

***:. Descrição do componente realizado:***

O componente enfoca no uso da impressão e modelagem 3D no processo educativo, ou seja, no uso didático ou em atividades educacionais. Apresenta uma breve introdução à temática e também uma parte prática sobre modelagem em 3D utilizando o site Tinkercad. No Tinkercad são realizados exercícios de modelagem 3D e por fim, propostas educacionais destas tecnologias incluindo o tema impressão em 3D.

***:. Reflexão pessoal sobre a experiência formativa no componente:***

Entender o que é impressão e modelagem 3D e como ela pode ser aplicada na educação é um divisor de águas. O conhecimento das ferramentas permite estimular os alunos a pensarem em projetos, peças e soluções de problemas de forma prática. As aulas tornam-se mais interativas e, com isso, conseguem engajar mais os alunos, fazer com que eles participem mais das aulas e se interessem pelos assuntos levantados.

***Segunda Síntese: Experiência formativa***

***:. Nome do componente:***

Desenho universal para/da aprendizagem com apoio de tecnologias digitais

***:. Descrição do componente realizado:***

O componente Desenho Universal enfoca no desenvolvimento de planos de aula com Desenho Universal para a Aprendizagem utilizando tecnologias digitais nas propostas de atividades. Para tanto são abordados os assuntos: Noções sobre Desenho Universal (DU) para a aprendizagem (DUA); Relações entre Desenho Universal, práticas de educação inclusiva e tecnologias; Desenho Universal, acessibilidade e tecnologia assistiva.

***:. Reflexão pessoal sobre a experiência formativa no componente:***

Abordar os princípios do Desenho Universal na aprendizagem, torna possível o desenvolvimento de planos de aula que envolvam estratégias de práticas pedagógicas contempladas pelo Desenho Universal somadas às tecnologias digitais.Trata-se de um modelo prático que visa ampliar as oportunidades de desenvolvimento de cada estudante por meio de planejamento pedagógico contínuo, somado ao uso de mídias digitais. A inclusão se dá pela consonância com os três pré-requisitos para a aprendizagem descritos por Vygotsky: o reconhecimento da informação a ser aprendida, a aplicação de estratégias para processar essa informação e o engajamento com a tarefa de aprendizagem.

***Terceira Síntese: Experiência formativa***

***:. Nome do componente:***

Produção de mídia audiovisual para educação

***:. Descrição do componente realizado:***

O componente visa introduzir ferramentas autorais simples para a elaboração de vídeos; Prática de produção, finalização e distribuição de vídeo educacional simples. Para tanto são ofertadas noções básicas de enquadramentos; iluminação de cenas; gravação, edição e divulgação de vídeo educativo.

***:. Reflexão pessoal sobre a experiência formativa no componente:***

O componente curricular além de ofertar subsídios para a produção vídeos pelos professores, também permite que esse instrumento seja utilizado nas aulas. Os vídeos produzidos pelos alunos revelam criatividade e dinamismo. Os alunos se sentem mais motivados e interessados com a produção e utilização de vídeos durante as aulas, além disso, consideram o método facilitador da aprendizagem.

***Quarta Síntese: Experiência formativa***

***:. Nome do componente:***

Aplicações pedagógicas de Internet e redes sociais

***:. Descrição do componente realizado:***

O componente curricular propõe uma leitura crítica do panorama da inserção da Internet nos processos educacionais, por meio das possibilidades de interação e criação coletiva na web. Trabalha com a concepção e produção de propostas pedagógicas envolvendo redes sociais e outros recursos da Internet, visando o planejamento de ações práticas aplicadas ao cotidiano dos ambientes de aprendizagem.

***:. Reflexão pessoal sobre a experiência formativa no componente:***

A internet e as redes sociais têm o objetivo de integrar, compartilhar informações em comum, entreter e aproximar pessoas. Cada perfil, nas redes sociais, tem sua finalidade e preferência nas relações. Na área da educação, qualquer meio de comunicação que completa a ação do professor é uma ferramenta tecnológica na busca da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Contudo, de acordo com Lorenzo, “O desafio para os educadores é a incorporação dos recursos da internet em redes sociais com uma finalidade de beneficiar o processo de ensino e aprendizagem”.  
  
LORENZO, Eder Maia. A Utilização das Redes Sociais na Educação: A Importância das Redes Sociais na Educação. 3 ed. São Paulo: Clube de Autores, 2013.126p

***Quinta Síntese: Experiência formativa***

***:. Nome do componente:***

Tecnologia Assistiva na educação

***:. Descrição do componente realizado:***

O componente Tecnologia Assistiva na Educação aborda os conceitos relacionados ao termo Tecnologia Assistiva (TA) e como os recursos de TA podem ser utilizados no âmbito educacional.   
Assim sendo, são apresentados os assuntos relacionados a conceituação, classificação e origem do termo TA; sua utilização nas escolas e como ela pode estar integrada ao processo de educação inclusiva, ao atendimento educacional especializado e as salas de recursos multifuncionais; e, por fim, sobre o Catálogo Nacional de Tecnologia Assistiva e os diversos recursos disponíveis que podem ser explorados no âmbito educacional.

***:. Reflexão pessoal sobre a experiência formativa no componente:***

“A proposta de educação inclusiva traduz uma aspiração antiga, se devidamente compreendida como educação de boa qualidade para todos e com todos, buscando-se meios e modos de remover as barreiras para a aprendizagem e para a participação dos aprendizes indistintamente” (CARVALHO, 2004)  
  
Conhecer softwares para auxiliar um professor/aluno em sala de aula permite um trabalho diferenciado, facilita a aprendizagem e a comunicação destes com os colegas de classe.  
Utilizando softwares como VLibras e Hand Talk, por exemplo, os alunos com deficiência auditiva podem ter mais autonomia para realizar pesquisas de forma mais independente, acesso a conteúdos e materiais didáticos contribuindo para a inclusão de uma forma mais abrangente. Aliás, o software Hand Talk já foi eleito pela ONU o melhor aplicativo social do mundo (MACHADO, 2016). O uso planejado, com intencionalidade pedagógica, de uma tecnologia como um software de Libras contribui muito para o processo de aprendizagem do aluno com deficiência auditiva e para a inclusão social e interação com os colegas e professores. Os estudantes têm mais autonomia, ele deixa de ser mais expectador para ter um papel ativo na construção do saber.   
No entanto, é muito importante valorizar o papel do professor que atua como um mediador de todo o processo. O envolvimento dos educadores é a presença que humaniza e que permite os estudantes terem o apoio afetivo, emocional e pedagógico tão importante para o desenvolvimento de todos os estudantes.

**5. Ideias e propostas de aplicação pedagógica de tecnologias digitais**

***Primeira Proposta Pedagógica com tecnologias digitais***

***:. Título ou tema da proposta:***

Produção de mídia audiovisual

***:. Nível de formação sugerido para a proposta:***

Ensino superior

***:. Disciplina ou área do conhecimento indicado:***

Outra

***:. Modalidade em que será implementada a proposta:***

distância

***:. Nome da ferramenta de mediação da proposta escolhida:***

uso do editor de vídeo HitFilm

***:. Descrição da proposta de aplicação:***

***---: Descrição da dinâmica de aplicação:***

A proposta da atividade pedagógica será aplicada a uma classe do 5º. Semestre do curso de graduação de Arquitetura e Urbanismo. Previamente à aplicação da atividade, foram verificados os recursos disponíveis por TODOS os alunos, de modo a garantir uma participação efetiva da classe.  
A atividade trata da produção de vídeo realizada pelos alunos para apresentação e discussão. Para a escolha da temática a ser produzida nos vídeos, serão listadas (pelo docente) alguns temas e a partir da afinidade ou desejo de estudar o assunto, os alunos se agruparão para então iniciar os estudos.   
Paralelamente aos estudos sobre o tema escolhido, os alunos receberão informações de como montar um vídeo assim como o tutorial de instalação e uso de software de edição de vídeo.

***---: Diferenciais da proposta (vantagens e benefícios):***

Segundo Silva (2009) “o vídeo é um recurso que pode ser manuseado com facilidade para se atingir objetivos específicos, já que proporciona a visualização e a audição, toca os sentidos, envolve os alunos”.   
Assim, materiais audiovisuais estimulam a retenção mnemônica, técnicas que auxiliam na memorização do conteúdo. O vídeo é um grande aliado no processo de aprendizagem, pois a retenção de informação pelo vídeo pode se estender por dias.  
Outro benefício que se pode ser destacado é o dinamismo, possibilitado pela linguagem simples e objetiva.   
Além disso, a produção pelos próprios alunos proporciona a consciência e autoconhecimento. Sem contar que o conhecimento adquirido pode ser aplicado em outros contextos.

***---: Procedimentos de aplicação (passo a passo detalhado de como aplicar):***

Primeiramente as temáticas relacionadas à unidade curricular serão listadas em um arquivo compartilhado (Google Docs) com a classe, a fim de que cada aluno possa se inscrever para estudar e produzir o vídeo.  
  
Serão disponibilizados tutoriais:  
- como montar um vídeo: captação de vídeo (regra dos terços, luz, som);  
- criar roteiro com cenas;  
- instalação software de edição de vídeo HitFilm;  
- edição (interface, importando arquivo, cortando vídeo, corte e transição, textos, imagens, trilha sonora, volumes, exportando vídeo).  
  
Finalizados os vídeos, as equipes apresentarão a toda a classe para que os assuntos possam ser discutidos.

***---: Reflexão pessoal e comentários sobre a proposta:***

É um tipo de atividade desafiadora ao passo que os alunos precisam estar muito envolvidos no aprendizado da edição de vídeos paralelamente ao estudo da temática para elaboração dos roteiros. Ao professor, cabe o acompanhamento sistematizado das diferentes etapas, que devem ser bem definidas em um cronograma (ou agenda) para o produto final não seja prejudicado.

***---: Abordagem pedagógica da proposta (opcional):***

***---: Autores, teorias e textos sobre o assunto (opcional):***

BOTELHO, Nuno Miguel Ribeiro de Vasconcelos. O vídeo como recurso didático. 2018. Tese de Doutorado.  
  
COSTA, Israel Esteban Muñoz da ; DA GAMA, Dexter André Santos. O vídeo como recurso metodológico no ensino de geografia: um relato de experiência do diálogo de saberes entre o ensino superior e o ensino médio do IFPA. Revista Amazônica sobre Ensino de Geografia, v. 1, n. 01, 2019.

***:. Tipo de proposta ou estratégia:***

Elaboração de atividades pedagógicas

***Segunda Proposta Pedagógica com tecnologias digitais***

***:. Título ou tema da proposta:***

Cenário ecológico de aprendizagem: escolha de tema de projeto de TCC

***:. Nível de formação sugerido para a proposta:***

Ensino superior

***:. Disciplina ou área do conhecimento indicado:***

Outra

***:. Modalidade em que será implementada a proposta:***

outra

***:. Nome da ferramenta de mediação da proposta escolhida:***

Fórum do Moodle e a ferramenta Google JamBoard

***:. Descrição da proposta de aplicação:***

***---: Descrição da dinâmica de aplicação:***

Essa atividade propõe o planejamento de um cenário ecológico de aprendizagem baseado nos pressupostos da educação digital, aberta e em rede. Esse modelo almeja a associação das competências educativas do professor às competências sociais dos estudantes, o que resulta em um processo de ensino que é, ao mesmo tempo, individual e coletivo, uma vez que o professor passa a trabalhar em conjunto com os estudantes na construção do conhecimento. Para o planejamento do presente cenário ecológico de aprendizagem, foi primeiramente visualizada a proposta completa de uma disciplina. O objetivo da disciplina é oferecer aos estudantes ferramentas teóricas e práticas para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação. As etapas da disciplina foram inspiradas nos cinco estágios do storyboard sugeridos pela professora Gilly Salmon (SALMON e WRIGTH, 2014) na metodologia (processo de planejamento) Carpe Diem: access and motivation (acesso e motivação), team building (formação do grupo), information exchange (troca de informações), knowledge construction (construção do conhecimento) e review (revisão).  
Para a proposta do presente cenário, foram aprofundadas as duas primeiras etapas, quais sejam: 1) de definição do tema; e 2) de escolha dos tópicos a serem abordados no desenvolvimento da pesquisa de TCC.

***---: Diferenciais da proposta (vantagens e benefícios):***

A estratégia pedagógica tem como vantagens a possibilidade de atingir diferentes objetivos dentre os quais: pensar individualmente em um possível tema de pesquisa, discutir coletivamente a pertinência e a relevância do tema escolhido; promover o debate produtivo sobre os temas trazidos pelos colegas; agregar elementos ou problematizar as considerações feitas pelos outros participantes; decidir de maneira coletiva a temática geral que será investigada pelo grupo; elaborar subtemas e aspectos necessários para o desenvolvimento do tema escolhido; desenvolver a habilidade de trabalhar coletivamente; aprimorar a capacidade de aprender com as contribuições dos demais colegas; compreender a estrutura e as principais características do gênero monografia.

***---: Procedimentos de aplicação (passo a passo detalhado de como aplicar):***

Para atingir os objetivos da atividade pedagógica serão realizadas atividades individuais e colaborativas.   
As atividades individuais serão compostas por comentários no fórum - cada aluno deverá fazer parte de uma equipe (que será formada livremente, por escolha dos próprios estudantes, na plataforma jamboard) para a qual sugerirá individualmente uma proposta de tema geral de pesquisa. Após a decisão coletiva de qual das proposições será a escolhida para ser desenvolvida pelo grupo, cada discente fará a sugestão de subtemas relativos ao assunto principal de modo a tentar visualizar um desenvolvimento para a investigação. Além disso, cada participante deverá comentar quais elementos próprios do gênero monografia acredita que precisa conter o texto que construirão conjuntamente. O recurso usado para essa atividade será o Fórum do Moodle, a partir da criação de espaços diferentes de interação para cada um dos grupos formados.   
As atividades colaborativa e interativa serão a formação de equipes e discussões temáticas em grupo. O recurso usado para a atividade de formação de grupos é a ferramenta Google Jamboard. Ela funciona como um quadro branco digital e permite que se criem caixas de texto comum ou notas autoadesivas - além de ser possível inserir imagens e fazer uso de instrumento de texto/desenho livre. Todos os estudantes inscritos na disciplina terão acesso à plataforma, podendo ver de modo simultâneo os participantes que acrescentam informações à atividade. Nela, é possível que uma pessoa insira o seu nome e as demais continuem inserindo nomes, de forma que tudo fique salvo na nuvem para acesso em qualquer dispositivo.   
As atividades de discussão e decisão coletiva de tópicos e temas de pesquisa serão, também, realizadas pelo Moodle, no interior dos fóruns específicos para cada equipe. Tal proposta visa fomentar nos estudantes um papel mais ativo e coparticipativo na dinâmica dos grupos, promovendo a colaboração na construção do conhecimento e na resolução de problemas comuns. Por isso, além do que se lhes propõe como atividades individuais, igualmente se objetiva incentivar a troca de opiniões, o debate de perspectivas e soluções com o intuito de que, pela prática conjunta, compreendam a necessidade da cooperação - não apenas para fins acadêmicos - bem como da importância do conflito para a desenvolvimento do senso crítico.   
Serão utilizados os recursos digitais, Fórum do Moodle e a ferramenta Google JamBoard. A escolha dos recursos considerou validação proposta pelo site “Educator’s Technology” quanto a sua funcionalidade, a adequação dos seus conteúdos, a adequação aos objetivos e interesses dos estudantes, a sua contribuição para o engajamento dos estudantes e a sua acessibilidade. De igual maneira, disponibilizar-se-á aos estudantes bibliografia concernente à metodologia de pesquisa científica (de acesso livre e gratuito) para que possam sanar dúvidas de formato e convenção que porventura aparecerem durante a etapa da atividade.

***---: Reflexão pessoal e comentários sobre a proposta:***

Ecologia da aprendizagem, segundo Barron (2004) é entendida como “o conjunto de contextos aos quais se acessam, formados por configurações de atividades, recursos materiais e relações, presentes em espaços físicos ou virtuais que proporcionam oportunidades de aprender”.  
Dessa forma, a atividade proposta insere-se no contexto da ecologia de aprendizagem objetivando, principalmente, a organização coletiva para definir o tema do Trabalho de Conclusão de Curso que será realizado, também, em grupo. Constata-se que a personalização ocupa um lugar central na ecologia da aprendizagem, associada ao cenário da sociedade da informação e, ao mesmo tempo, que já é uma realidade refletida nas trajetórias individuais de aprendizagem.

***---: Abordagem pedagógica da proposta (opcional):***

***---: Autores, teorias e textos sobre o assunto (opcional):***

Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency in a technology-rich community.Journal of Educational Computing Research, 31, 1–37.  
  
  
SALMON e WRIGTH, 2014; SALMON, 2016. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=ILCnUgfeuoc&feature=emb\_logo&ab\_channel=UWAEducati onalEnhancementUnit Acesso em 9 de outubro de 2021.  
  
MAZUCATO, T. (org.) Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: FUNEPE, 2018. Disponível em http://funepe.edu.br/arquivos/publicacoes/metodologia-pesquisa-trabalho-cientif ico.pdf Acesso em 12 de outubro de 2020.   
  
PEREIRA, A. S. et alli. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: Ed. UFSM, 2018. Disponível em https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\_Computacao\_Metodolo gia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1 Acesso em 12 de outubro de 2020.   
  
SALMON, G. Carpe Diem - 5 Stage Model. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=ILCnUgfeuoc&feature=emb\_logo&ab\_chann el=UWAEducationalEnhancementUnit Acesso em 9 de outubro de 2020.   
  
SALMON, G.; WRIGTH, P. Transforming Future Teaching through ‘Carpe Diem’ Learning Design. Education Sciences, ano 2014, nº 4, pp. 52-63. Disponível em https://www.mdpi.com/2227-7102/4/1/52/htm Acesso em 12 de outubro de 2020.

***:. Tipo de proposta ou estratégia:***

Elaboração de atividades pedagógicas

***Terceira Proposta Pedagógica com tecnologias digitais***

***:. Título ou tema da proposta:***

Metodologias Ativas: Criação de um site e um aplicativo

***:. Nível de formação sugerido para a proposta:***

Educação aberta (informal, não-formal ou livre)

***:. Disciplina ou área do conhecimento indicado:***

Outra

***:. Modalidade em que será implementada a proposta:***

presencial

***:. Nome da ferramenta de mediação da proposta escolhida:***

Metodologias Ativas: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e Design Thinking

***:. Descrição da proposta de aplicação:***

***---: Descrição da dinâmica de aplicação:***

A proposta se fundamenta nas metodologias ativas Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e Design Thinking e visa a estimular alunos, partindo de sua realidade, fora do contexto escolar, a trabalhar e ressignificar conhecimentos científicos, a realizar levantamento de dados, interpretar dados, identificar problemas, trabalhar em grupos para propor soluções aos problemas da comunidade em que vivem, criar meios para disponibilização do conteúdo e prepará-los para expor o protótipo elaborado.  
Serão escolhidos alunos do Ensino Médio de uma escola pública que vão observar os moradores de sua comunidade. A proposta será a criação de um site e um aplicativo, que terão como intuito auxiliar a comunidade com estratégias que busquem minimizar os principais problemas enfrentados, como, por exemplo, saúde, segurança pública, saneamento básico, educação etc., indicando possíveis soluções com base no levantamento realizado.   
  
Eles poderão indagar quais os problemas identificados, algumas soluções, poderão elaborar um mapa do bairro com os principais pontos de assistência, entre outras opções.

***---: Diferenciais da proposta (vantagens e benefícios):***

O aluno tem um envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor.   
A proposta também oportuniza também aos aprendizes a capacidade de criticar, refletir sobre as práticas realizadas, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais.

***---: Procedimentos de aplicação (passo a passo detalhado de como aplicar):***

Os alunos serão divididos em grupos com o intuito de elaborar um roteiro de entrevista e, posteriormente, organizar visitas às famílias da comunidade onde a escola se encontra. Além disso, serão realizadas entrevistas estruturadas para identificar os principais problemas. No espaço escolar e em encontros online, os estudantes, em conjunto e com o auxílio dos dados coletados, dividirão os problemas por categorias.   
Em seguida, cada grupo ficará responsável por uma categoria elencada e pesquisará sobre os problemas levantados e órgãos públicos responsáveis, discutirá possíveis soluções, e por fim, criará um site e um aplicativo com informações úteis para serem disponibilizadas à comunidade.  
Após a organização e identificação dos problemas, os moradores da comunidade serão filmados em 3D pelos alunos para que as imagens sejam transmitidas posteriormente por meio de óculos de realidade virtual.  
O próximo passo será divulgar à comunidade o resultado do trabalho. Com base nos resultados e no acesso às informações, os moradores do bairro poderão discutir, formar uma comissão de representantes da comunidade (inclusive de alunos), buscando construir ideias para elaboração de projetos comunitários que procurem não só minimizar os problemas enfrentados mas também favorecer uma melhoria na qualidade de vida de seus moradores.  
Dessa forma, na feira mundial, a proposta será conduzida pelos alunos participantes, que apresentarão o projeto e o protótipo do aplicativo por meio de óculos de realidade virtual.   
Sendo assim, a organização da apresentação está estruturada da seguinte forma:  
● Espaço 1 - Assista: apresentação do projeto, vídeo com os dados levantados pelos alunos e as experiências vividas por eles.  
● Espaço 2 - Vivencie: Óculos de realidade virtual para que o público possa vivenciar e entender melhor os problemas descritos pelos alunos na pesquisa.  
● Espaço 3 - Discuta, comente, troque ideias: Espaço para conversas e diálogos sobre os problemas apresentados e ideias para minimizar seus impactos na sociedade.

***---: Reflexão pessoal e comentários sobre a proposta:***

A proposta é sugerida a partir da compreensão de que a aprendizagem deve extrapolar o espaço físico da sala de aula e dialogar mais de perto, ou, sem limites com a própria realidade, bem como outros contextos. Assim como no entendimento da metodologia ativa como um processo de ensino-aprendizagem cujo foco é o aluno, que participa efetivamente na construção do seu conhecimento, e também no desenvolvimento de habilidades que valorizem uma atitude mais ativa, incentivando-o à crítica e reflexão.

***---: Abordagem pedagógica da proposta (opcional):***

***---: Autores, teorias e textos sobre o assunto (opcional):***

ALMEIDA, M.E.B. Apresentação. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.  
ALBANESE, M. A.; MITCHELL, S. Problem-Based Learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Academic Medicine, 68, p. 52-81, 1993.  
BACICH, L.; MORAN, J. Prefácio. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.  
BARRETT, T.; MOORE, S. New approaches to Problem-Based Learning. Revitalising your practice in higher education. New York: Routledge, 2011.  
BARROWS, H. S.; TAMBLYN, R. M. Problem-Based Learning: an approach to medical Education. New York: Springer Publishing Company, 1980.  
BARROWS, H. S. A. Taxonomy of Problem-Based Learning methods. Medical Education, v.20, p. 481-486, 1986.  
BROWN, T. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.   
CARVALHO, C. J. A. O ensino e a aprendizagem das ciências naturais através da aprendizagem baseada na resolução de problemas: um estudo com alunos de 9º ano, centrado no tema Sistema Digestivo. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, 2009.  
DELISLE, R. Como realizar a Aprendizagem Baseada em Problemas. Porto: ASA, 2000.  
FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.   
FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.   
KELLEY, D.; KELLEY, T. Confiança criativa: libere sua criatividade e implemente suas ideias. São Paulo: HSM do Brasil, 2014.   
LEITE, L.; ESTEVES, E. Ensino orientado para a Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas na Licenciatura em Ensino da Física e Química. In: Bento Silva e Leandro Almeida (eds.). Comunicação apresentada no VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Braga: CIED - Universidade do Minho, p. 1751-1768, 2005.  
MORAN, J. Mudando a Educação com metodologias ativas. In: Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto - PROEX/UEPG, 2015.  
MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. 2016. Disponível em: www2.eca.usp.br/moran.   
ROCHA, J. Design Thinking na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.  
VALENTE, J. A. ; ALMEIDA, M. E. B. ; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, 2017. p. 455-478.

***:. Tipo de proposta ou estratégia:***

Elaboração de atividades pedagógicas

**6. Reflexão pessoal sobre o tema tratado no TCC: síntese e recomendações**

**7. Referências**