

Estudante Apoia Estudante: Uso de Uma Rede Social como Ferramenta Educativa

Lays Verena Silva de Santana

Salvador - BA

RESUMO

O meio acadêmico foi uma das vertentes mais afetadas em decorrência das crises políticas e epidemiológicas geradas a partir da pandemia pelo vírus Sars-cov-2 (Covid-19). Esse cenário evidenciou a falta de estrutura do país ao que se refere às metodologias virtuais de ensino, o que ocasionou uma ação catalisadora para o retrocesso educacional, e consequente atraso, no aprendizado previsto para o ano escolar. Se manter compenetrado, não só em uma rotina de estudos, mas também no atendimento das demandas da grade curricular não é uma tarefa fácil, ainda mais em uma fase de ruptura com a acomodação familiar vivenciada com os processos metodológicos tradicionais. Assim, o presente projeto buscou compreender e idealizar uma medida que viesse a ser equitativa quanto ao incentivo em relação ao protagonismo estudantil durante o período de isolamento social, e deste modo com o auxílio de uma ferramenta educativa apresentar continuidade de uma rotina de estudos, visto a busca evolutiva do desempenho estudantil. Tendo como natureza de pesquisa uma análise qualitativa, o E.A.E – Estudante Apoia Estudante se apresenta como uma ferramenta educativa, configurada em uma rede social que dispõe de recursos que exemplificam na prática a notoriedade de uma rotina de estudos como mediadora para a melhoria do desempenho escolar e maior organização das demais atividades cotidianas. Em síntese, a presente proposta, descrita em conjunto com a concepção de interatividade, visa fomentar a potencialização do educando como fonte ativa de seu próprio aprendizado. Ou seja, desenvolver no usuário o prazer em estudar o tornando protagonista deste processo. - Palavras-Chave: Aprendizagem Colaborativa, Autonomia, Rotina Estudantil.

I. INTRODUÇÃO

Na era digital contemporânea, os avanços tecnológicos explicitam que novos modelos de ensino devem ser adotados, adaptando-se a modernidade e aos conceitos que trazem à tona um novo cenário, em que o professor deixa de ser o centro da informação para atuar a favor do conhecimento, tornando-se um moderador entre o conhecimento e o educando (RATNER, 2004). “Negar essa realidade é o mesmo que não possibilitar que os educandos desenvolvam uma relação saudável com a internet, pensando nela somente como fonte de entretenimento

e não como ferramenta educativa” (PIOVESAN et al., 2018, p.149).

A sociedade tem passado por um processo de transformações, porém o sistema educacional não tem acompanhado a essas mudanças, e é sob essa perspectiva que se encontram discrepâncias, que podem ser identificadas como as principais razões das problemáticas atuais no ambiente escolar (PIOVESAN et al., 2018). As diversas discussões referentes ao tema se ampliam no decorrer dos anos com a ascensão da ciência, mas ao analisar o meio estudantil do ponto de vista dos educandos, “a realidade virtual representa toda uma dimensão na qual se sentem à vontade e possibilita o aceleração de diversos processos evolutivos do indivíduo” (PIOVESAN et al., 2018; p.148). Por este ângulo, Fischer (1997) apresenta uma concepção em que o ensino não adaptado as ferramentas tecnológicas tornam-se fator principal para que educandos não se conectem com as escolas, desinteressando-se pelo seu progresso escolar.

Desdobrando-se em discussões para entender os impactos do isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus Sars-CoV-2 na vertente acadêmica, deve-se mencionar que, em concordância com Piovesan et al., (2018, p.89) não há linearidade nos estágios de desenvolvimento do indivíduo. Ou seja, o ritmo de progresso é descontínuo, não seguindo um padrão pré-determinado para todos. Assim, salienta-se que mudanças repentinas e inesperadas podem afetar diretamente no desempenho escolar dos educandos, por marcarem um momento de ruptura pela acomodação familiar e por uma estrutura de ensino vivenciado ao longo dos anos com o contato escolar tradicional. Deste modo, se iniciou uma fase de descobertas, intrinsecamente ligadas as emoções, que no estágio da adolescência, apresentam-se com mudanças comportamentais que afetam a produtividade.

Mediante ao exposto, com o ensino remoto emergencial os jovens passam a estar diante de uma nova condição não presenciada anteriormente, posto que, muitos destes educandos encontram-se em instituições escolares que apresentam em suas práticas pedagógicas um perfil tradicional, por não desenvolver as tecnologias digitais como ferramentas metodológicas de ensino (PIOVESAN et al., 2018). Dessa forma, sem a familiarização com as plataformas de ensino e um curto período de tempo para se adaptar ao novo formato de aula, novos desafios acabaram emergindo, assim como outros se agravando.

Dentre eles, destaca-se a dificuldade para manter uma rotina de estudos, refletida com maior agravante na parcela de discentes que frequentam o ensino médio, além de apresentarem “preocupações concernentes aos relacionamentos interpessoais e aos próprios problemas de comportamento que afetam seu desempenho escolar, reconhecendo, ainda, dificuldades de atenção, indisciplina e insegurança quanto à capacidade em dar continuidade aos estudos” (VASCONCELLOS, 2019, p.25).

No decorrer das revisões teóricas, foi possibilitada a identificação de uma lacuna no tocante ao incentivo para com o protagonismo do educando como centro de seu próprio aprendizado, já que o encorajamento aos educandos a resolverem problemas que estimulem seu poder cognitivo nestes últimos tempos, é de extrema importância. Destarte, metodologias para o ensino-aprendizagem que considerem o educando como fonte ativa da construção de seu próprio conhecimento, além de que reconheçam e cooperem com a ideia de que o empenho e competências individuais de cada educando denotam-se de modos distintos, evidenciam-se como de suma relevância. Se faz evidente assim, que para auxiliar de maneira eficaz os estudos dos discentes do Ensino Médio frente as debilidades escolares emergentes, deve-se fazer uso de elementos que estimulem o interesse dos educandos a se manterem empenhados.

Trilhando um caminho de indagações referentes aos métodos educacionais que apoiem e auxiliem o educando nessa nova jornada, a autora chegou ao seguinte questionamento: Como fazer com que o corpo discente se mantenha produtivo em sua rotina acadêmica e desta maneira, consiga desenvolver habilidades e competências inerentes a sua formação? Partindo da premissa desta pergunta, temos como possibilidade de resposta: A utilização de uma ferramenta que não só desperte a atenção do público alvo, como também os faça adquirir a vontade de estudar. Dessa forma, os primeiros passos para a criação do aplicativo aqui descrito foram dados. Com suporte na fundamentação teórica, acredita-se que o interesse move os indivíduos, impulsionando a vontade que eles possuem para dar continuidade a certa ação. Assim sendo, parece imprescindível a criação de um recurso pedagógico que sintetize os objetos de estímulo dos estudantes. Sistemáticamente, o E.A.E - Estudante Apoia Estudante, configura-se como uma comunidade de ensino, levando este nome por sua natureza interativa, onde os usuários podem compartilhar produções uns com os outros, ajudando-se mutuamente.

Ademais, as funções da aplicação incluem meios para um melhor gerenciamento do tempo, para a realização de atividades e acompanhamento de progresso. Espera-se que o projeto sirva como uma medida minimamente equitativa para os educandos que, por conta do contexto remoto, acabaram sofrendo impactos consideráveis em sua vida estudantil. Tendo como um dos pontos principais a acessibilidade e a gratuidade do aplicativo de forma a atender necessidades dos educandos de baixa renda.

Assim, diante de todo cenário apresentado e dentro da perspectiva da criação da ferramenta digital para colaboração da prática autônoma do educando são apresentados o objetivo e a questão problema da pesquisa.

II. OBJETIVO E QUESTÃO PROBLEMA

- a. Criar uma ferramenta educativa configurada como uma rede social, a fim de auxiliar o discente em suas debilidades estudantis emergentes a não adaptação do ensino remoto emergencial.
- b. Como incentivar a continuidade de uma rotina de estudos, ante as vulnerabilidades oriundas da não familiarização para com o ensino remoto emergencial?

III. DESCRIÇÃO DE MATERIAIS E MÉTODOS

A. Primeira Etapa: Arcabouço teórico.

Por meio de pesquisa bibliográfica e sob a luz de referenciais na literatura, foram localizados autores que abordam as facetas da aprendizagem e discutem a importância de metodologias ativas, em que o foco está centrado no educando ativo como agente do seu aprendizado (ZALUSKI; OLIVEIRA, 2018; MORAN, 2014; SILVA PINTO, 2013; VALENTE, 2014). A análise aplicada permitiu a formulação de recursos tecnológicos que atendessem com a problemática do projeto, embasando-se nos paradigmas apresentados pelos estudos a seguir.

O psicólogo e professor bielo-russo Lev S. Vygotsky (1896-1934), com base nas pesquisas que realizou sobre o papel das relações sociais no desempenho e aprendizagem de um indivíduo, formulou a teoria sociointeracionista. Apoiado em Vygotsky, Piovesan et al., (2018, p.83) salienta que “o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação do sujeito com o meio social. Assim, o homem é um ser ativo, histórico e social que através de interações constrói e modifica o ambiente” (PIOVESAN et al, 2018, p.83). Neste prisma, o autor ressalta que “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam” (VYGOTSKY, 2007, p.100). Significativamente do ponto de vista das dimensões do aprendizado, Vygotsky evidencia através de suas contribuições alguns conceitos, como o chamado de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), no qual descreve uma situação em que um educando pode desenvolver-se melhor em certa área com auxílio de outro com mais experiência em tal, revelando um cenário nos quais se podem produzir em conjunto com maior eficácia. Um aspecto essencial da aprendizagem, é a habilidade desta configurar a Zona de Desenvolvimento Proximal; quer dizer, a aprendizagem quando desenvolvida, promove diversos processos internos de desenvolvimento, que são prováveis de acontecer apenas quando o educando estabelece uma relação com outros educandos e quando esse tem

a colaboração de outros sujeitos. A partir disso, nota-se a importância da interação, assim como os momentos de suporte e trocas de conhecimento para a internalização do saber intelectual.

A visão supracitada é muito bem exposta por Moura e Mallmann em seu estudo sobre sistematização de estratégias para otimização da aprendizagem escolar (2015), ao qual ressaltam que o corpo discente pode trocar conhecimentos entre si, usando a criatividade para resolver problemas, identificar soluções e explicar diversas questões. Podem complementar suas ideias, assim como refletir e refazer suas opiniões.

Segundo as autoras, os docentes devem ter noção de que o aprendizado só irá existir, caso o aprendiz tenha participação ativa nele, tomando iniciativa durante o processo, pois de acordo com Vygotsky (2007) a aprendizagem está relacionada com o desenvolvimento do sujeito. Contudo, é importante mencionar que na relação entre professor e educando, deve-se manter o princípio de cooperação, onde o docente atua como mediador do processo de construção do conhecimento, e o educando ocupa um papel protagonista no caminho para a sua aprendizagem significativa. Este comportamento social é muito importante para se refletir na função do professor, pois na compreensão das ações estabelecidas nos ambientes híbridos de aprendizagem, as práticas tradicionais de ensino não se tornam efetivas para a promoção da aprendizagem autônoma, individual e coletiva do educando.

Desdobrando-se num paralelismo tênue com a abordagem de Vygotsky referente ao meio educacional, Burrhus Frederic Skinner criticou a metodologia de ensino tradicional. Os dois autores, em suas respectivas obras, embora apresentem convergências em alguns pontos, abordam como de fundamental essencialidade uma reformulação da educação. Sistemáticamente, “uma revisão global das práticas educacionais é tanto possível quanto inevitável” diante do contexto de mudanças constantes no que tange a era digital e tecnológica (Skinner, 1972, p. 26). Neste contexto, Skinner via muitas vantagens no uso de máquinas de ensinar, dentre elas: o estímulo ao papel mais ativo por parte do educando, a possibilidade de cada indivíduo seguir seu ritmo de aprendizado, a utilização de reforços imediatos, a facilidade no uso de reforços individualizados, a facilidade em conhecer os erros e acertos de cada um, entre outros (CAMPOS, 2014). Assim, fica claro que o reconhecimento de que há uma característica individual no modo com que cada pessoa aprende e a identificação de que há diferenças básicas nas formas de apreender implica na atualização dos processos de ensinar e aprender (NATEL; TARCIA; SIGULEM, 2013, p. 146).

Conforme o exposto, é evidente que, para o discente absorver informações de maneira expressiva, deve-se considerar que a aquisição de conhecimento ocorre de diferentes formas. Nesse enfoque, para ter uma melhor compreensão sobre o motivo dos discentes terem uma atuação eficaz ou não frente a determinadas atividades escolares, Howard Gardner (1994) avaliou “incluir um conjunto mais amplo e universal de competências do que comumente se considerou”. Assim, o autor deixa claro que os

indivíduos não possuem as mesmas competências, e define inteligência como “a capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam valorizados dentro de um ou mais cenários culturais”. Segundo ele:

[...] existem evidências persuasivas para a existência de diversas competências intelectuais humanas relativamente autônomas abreviadas daqui em diante como ‘inteligências humanas’. Estas são as ‘estruturas da mente’ do meu título. [...] Parece-me, porém, estar cada vez mais difícil negar a convicção de que há pelo menos algumas inteligências, que estas são relativamente independentes umas das outras e que podem ser modeladas e combinadas numa multiplicidade de maneiras adaptativas por indivíduos e culturas (GARDNER, 1994, p. 7).

Mediante aos prismas revelados até então, se fez evidente que para auxiliar de maneira eficaz os estudos dos educandos do Ensino Médio durante o período de isolamento social, deve-se fazer uso de elementos que estimulem o interesse em se manter dedicado aos estudos. Com essas práticas, o educando se compromete a manter hábitos regulares de estudo que corroborem no aumento de sua produtividade, superando eventuais atrasos e debilidades decorrentes da falta de posicionamento ativo no processo de ensino-aprendizagem. Pautando isso, há o consenso quanto ao uso de uma rede social de ensino contínuo, visto que essas ferramentas são muito utilizadas pelos discentes. A interatividade perdida com as relações presenciais poderia ser retomada, uma vez que essas plataformas são espaços para a troca de conhecimentos e colaboração daqueles com interesses e metas em comum, em consequência das discussões de ideias na comunidade e comentários em publicações.

B. Segunda Etapa: Arcabouço metodológico

Nesta etapa são traçadas a idealização das configurações sistemáticas da interface, previamente definidas por intermédio de uma metodologia qualitativa, que visa a concretização do projeto em cinco ramificações: Planejamento operacional, Pesquisa exploratória, construção, disponibilização e retorno do público.

As ramificações são apresentadas a seguir:

a. Planejamento Operacional

No que tange a metodologia utilizada para estabelecimento de etapas, o presente projeto atua em concordância com o conceito de metodologia qualitativa. De acordo com Gibbs (2019), esta

metodologia é uma maneira de fundamentação demonstrada através das várias formas da comunicação humana, postergando o plano quanto aos números e estatísticas; de modo a fornecer respaldo teórico para as discussões e ramificações definidas.

b. Pesquisa Exploratória

Estabeleceu-se que a ferramenta apresentará quatro blocos de funcionalidades. Sendo elas: o *Banco de Questões*, os usuários podem acessar uma coletânea de questões de domínio público ou disponibilizadas pelos docentes voluntários; o *Quadro Interativo*, indicado na parte superior da aba *Comunidade*, permitindo o acesso a salas virtuais que possibilitam o educando a resolução conjunta de atividades; a *Agenda Organizacional*, local onde o usuário pode listar suas atividades semanais e classificá-las com base em níveis de complexibilidade; e o *Sistema de Controle de Tempo*, no qual o educando poderá gerenciar o seu tempo para as suas demandas.

c. Construção

Para a construção visual da ferramenta educativa, utilizou-se para uma versão primária do produto, as plataformas modernas de design de interface, Figma e Canva. Os layouts podem ser vistos nas Figuras de número de 1 à 9, traçando a rota do estudante ao adentrar a aplicação.

(Fonte: Autora, 2022)

Figura 1 – Layout Cadastro E.A.E

(Fonte: Autora, 2022)

Figura 2 – Layout Cadastro E.A.E

Figura 3 – Layout Tutorial E.A.E

(Fonte: Autora, 2022)

Figura 4 – Layout Perfil E.A.E



(Fonte: Autora, 2022)

(Fonte: Autora, 2022)

Figura 6 – Layout do Banco de Questões



(Fonte: Autora, 2022)

Figura 5 – Layout do Banco de Questões e seus indicativos



Figura 7 – Layout da aba Comunidade



(Fonte: Autora, 2022)



(Fonte: Autora, 2022)

Figura 8 – Layout da Agenda Organizacional



(Fonte: Autora, 2022)

Figura 9 – Layout do Sistema de Controle de Tempo

d. Disponibilização

Um dos pontos principais levantados durante a criação do projeto, foi a divulgação do mesmo de forma gratuita, a fim de torná-lo inclusivo. Assim como descrito por Nichele e Schlemmer (2013), um dos aspectos que estimula uma aceitação breve e um amplo quadro de disseminação é a simplicidade e rapidez para utilização proporcionadas pela facilidade em instalar o aplicativo nos dispositivos móveis. Desse modo, quando concretizado, o aplicativo E.A.E será disseminado via Play Store, que cobra US\$25 anualmente para disponibilizar o aplicativo para todos que possuem um aparelho Android. Com o transcorrer de sua popularização, visa-se aprimorar a plataforma para que ela possa atingir os usuários de IOS.

e. Retorno do Público

A autora reuniu informações para uma base teórica aprofundada a respeito da conceitualização acerca da aprendizagem e suas dimensões, o que permitiu estruturar um roteiro para a difusão das metas referentes a proposta, que inclui etapas como pesquisa de campo com professores e educandos; programação e testes do aplicativo dispondo de todas as suas funcionalidades, disponibilização deste no play store e manutenções semestrais realizadas pelos desenvolvedores.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Levando em conta as observações teóricas e levantamentos acerca das necessidades apresentadas pelos discentes no período de ensino remoto, idealizou-se que o uso da ferramenta

educativa contasse com quatro blocos de funcionalidades, como mostra a Figura de número 10.

Figura 10 – Infográfico com as funcionalidades



(Fonte: Autora, 2022)

Alicerçando-se sobre a gama bibliográfica consultada, excepcionalmente sobre os estudos de Vygotsky acerca do crescimento potencial humano, em seu primeiro recurso, por título “Comunidade”, o E.A.E apresenta uma lista de usuários em potencial, os quais apresentam indicações de dúvidas e interesses no tocante aos estudos.

Por intermédio de um tutorial (oferecido de modo opcional), o mesmo aponta o “Quadro interativo”, o qual define-se pela criação de salas virtuais de acesso livre, para que os discentes

possam interagir enquanto realizam atividades e discussões em relação aos objetos do conhecimento.

Em sua segunda aba, denominada de “Banco de Questões” objetiva-se avaliar as dificuldades e afinidades do educando ao que se refere os conteúdos escolares, dispondo exercícios de múltiplas escolhas, onde os usuários recebem uma devolutiva descritiva quanto ao motivo do acerto ou erro. Delineou-se que algumas destas tarefas seriam de autoria de docentes voluntários em suas respectivas áreas de atuação. Ademais, a fim de identificar as competências e habilidades que demandam mais atenção, a aba também conta com simulados mensais que englobam as áreas de Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Linguagens e Matemática.

Assim, os dados poderão ser computados e gerenciados pelo recurso “Agenda Organizacional”, o qual podem ser atribuídos tempos estimados para cada conteúdo, de modo a dispor uma determinada minutagem com base nas classificações indicadas, fazendo uso da técnica de Pomodoro. A técnica de Pomodoro tem o objetivo de potencializar a divisão do fluxo de trabalho, visto que, igualmente os aspectos discorridos por Nogueira (2003), demonstra os benefícios de uma rotina bem cadenciada e adaptada ao estimular o senso de responsabilidade e o desejo pelo conhecimento para aquele que a usufruir.

Amparando-se sobre os resultados abordados por Fujimoto (2013), o qual defende que estabelecer um horário para seguir a rotina é um dos pontos que colaboram para o efetivo aprender, o quarto tópico, “Sistema de Controle de Tempo” ou “S.C.T”, é integrado ao funcionamento da agenda, auxiliando ativamente quanto a gestão de atividades. Neste viés, o discente deve fornecer seus horários destinados a dedicação exclusiva às suas demandas acadêmicas, incluindo matérias escolares aos quais tenha que estudar ou atividades de suas respectivas instituições de ensino aos quais tenha que estudar ou atividades de suas respectivas instituições de ensino.

O intuito é que a configuração ocorra de modo semanal. Ao listar o que deseja realizar em etiquetas, há a opção de classificá-las em níveis 1 a 5, sendo o primeiro definido como o de menor prioridade, apelidado como “Estou tranquilo” e o quinto e último como o “Me socorre”, que condiz com o de maior complexidade. Com esses dados, a agenda atribui tempos estimados para cada tópico, de modo a dispor uma determinada minutagem com base nas classificações indicadas, fazendo uso da técnica de Pomodoro, cujo objetivo é potencializar a divisão do fluxo de trabalho.

Ao que se refere ao layout da plataforma, a seleção da paleta de cores consente com a visão de Paiva (2013), onde o propósito da coloração não é apenas estético. A autora optou por apresentar um padrão cromático, majoritariamente em tons de azul e roxo, trazendo à tona uma atmosfera acolhedora para o usuário. Utilizando, respectivamente, uma tonalidade caracterizada como a cor globalmente mais segura, de unicidade e confiança, e a descrita por incitar a criatividade e o apaziguamento, para assim, contribuir no sentido de manter o foco dos que virão a utiliza-la.

As cores escolhidas para o desenvolvimento do layout pertencem à uma escala colorimétrica de cores análogas, sendo elas o roxo e o azul, tendo como justificativa os significados trazidos pela psicologia das cores, onde as mesmas podem ser traduzidas na sensação de tranquilidade e confiança. A disposição dos elementos gráficos atende a ludicidade, apontada como estimulante. Assim, com o design e o mapeamento das funcionalidades formados, buscando a forma mais eficiente de construir o que se foi planejado, os desafios referentes as linguagens de programação começaram a ser avaliados.

Vasconcellos, em sua obra sobre as preocupações prementes de adolescentes do ensino médio sob o olhar da psicologia analítica da mente (2019), avaliou que o favorecimento das redes e interações saudáveis se contrapõem aos comportamentos destrutivos e autodestrutivos que são incorporados à rotina. Sob esta ótica, percebeu-se que o interesse dos discentes é uma importante ferramenta quanto a consistência da rotina estudantil, visto que, seguindo os paradigmas expostos com suporte da fundamentação teórica, os recursos digitais pedagógicos que se provaram eficazes durante a pesquisa são aqueles que estão intrinsecamente ligados aos estímulos em se manter ativo. Dessarte, depreende-se que a atual proposta entra em consenso com os aspectos supracitados ao que se refere em eficácia.

Durante a fase de testes, a construção da versão primária do produto foi plenamente possível com o MIT App Inventor, uma plataforma de código aberto e gratuita disponível para a criação de aplicativos Android. Contudo, embora a ferramenta utilizada tenha se mostrado eficaz, visto a não requisição de conhecimentos avançados em programação para a concretização desta etapa, comprovou-se que para sua versão final, o E.A.E iria necessitar de um maior aprimoramento. Neste ínterim, o Android Studio, ambiente de desenvolvimento integrado, por intermédio da programação Kotlin, linguagem oficial para a incorporação de aplicações para o referido sistema, demonstrou viabilidade para evitar que o aplicativo seja disponibilizado com algum possível erro.

É válido ressaltar, que o sistema de operações realizados pela aplicação conta com um banco de informações e dados que podem vir a ser armazenados e/ou disponibilizados da web, ou seja, para que o mesmo seja executado com uso total de suas funcionalidades se faz necessário a conexão com a internet, ao qual pode ser ofertada pela operadora do celular ou tablet (2, 3 ou 4G) ou por uma rede de internet sem fio.

V. CONCLUSÕES

Partindo do ponto de vista de um cenário acadêmico em meio a pandemia provocado pelo novo Coronavírus, o estudo desenvolvido permite concluir que as redes sociais podem auxiliar no incentivo ao protagonismo juvenil, bem como servir de metodologia para continuidade de uma rotina de estudos, em virtude da melhora do desempenho estudantil.

É possível inferir que, baseando-se nas teorizações empreendidas ao longo da pesquisa, o enfoque apresentado

poderá promover e fortalecer práticas individuais dentro do processo de ensino e aprendizagem.

No presente momento, o projeto encontra-se na etapa de planejamento da programação, e como perspectiva futura pretende-se em breve obter o produto final para a sua implementação. Assim, para que se possa obter a validação da ferramenta educativa, por meio de dados coletados pelos usuários que farão Login, a pesquisa deverá ser submetida ao Comitê de Ética para o seu prosseguimento e materialização do protótipo.

Em suma, a presente proposta, descrita em conjunto com a concepção de interatividade, visa fomentar a potencialização do educando como fonte ativa de seu próprio aprendizado. Ou seja, desenvolver no usuário o prazer em estudar o tornando protagonista deste processo.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, D. M. de S. **Psicologia da Aprendizagem**. 41ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

CARMO, B. K.; COBUCCI, B. R. B.; SILVA, K. F.; CARVALHO, L. S. AMORIM, S. A. **A Trilha Pomodoro**, 2020. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14107/1/P2_02.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022.

FISCHER, J. **Sugestões para o desenvolvimento do trabalho pedagógico**. Timbó: Tipotil, 1997.

FUJIMOTO, A. O.; MARTINS, R. A. Z. **A lição de casa no processo ensino-aprendizagem: um estudo de caso em Itapevi/SP**. E-FACEQ: revista dos discentes da Faculdade Eça de Queiros, ISSN 2238-8605, Ano 2, número 2, agosto de 2013.

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a Teoria das Múltiplas Inteligências**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

MACHADO, Clarissa. **Impactos da pandemia para estudantes do ensino médio**. 2020. Disponível em: <https://www.futura.org.br/impactos-da-pandemia-para-os-educandos-do-ensino-medio/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

MALLMANN, E. R. S.; MOURA, C. B. **Rotina de Estudos: Sistematização de Estratégias para Otimização da Aprendizagem Escolar**, 2015. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/313/430>. Acesso em: 14 Ago. 2022.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

NATEL, M. C.; TARCIA, R. M. L.; SIGULEM, D. **A Aprendizagem Humana: Cada pessoa com seu estilo**. Revista Psicopedagogia, v.30, n.92, 2013. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862013000200008.

NÉRICI, I. G. **Educação e ensino**. Editora Ibrasa, 1985.

NICHELE, A.G; SCHLEMMER, E. **Mobile Learning em Química: uma análise acerca dos aplicativos disponíveis para tablets**. Anais do 33º Encontro de Debates sobre Ensino de Química, 2013.

NOGUEIRA, M. G. **Tarefa de Casa: Uma violência Consentida?** São Paulo: Loyola, 2002.

PAIVA, D. T. **O Impacto das Cores, do Tamanho e do Posicionamento dos Estímulos Visuais na Captação da atenção dos consumidores**. Covilhã, 2013.

PIOVESAN, L; PIOVESAN, J.; OTTONELLI, J. C.; BORDIN, J. B. **Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem**. 1ª ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018. *Ebook*.

RATNER, C. **A psicologia sócio-histórica de Vygotsky: aplicações contemporâneas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do Ensino**. S. Paulo: Editora Pedagógica. 1972.

SILVA PINTO, A. S. et al. **O Laboratório de Metodologias Inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do UNISAL**, Lorena: estendendo o conhecimento para além da sala de aula. Revista Ciências da Educação, Americana, Ano XV, v. 02, n. 29, p. 67-79, jun-dez 2013. Disponível em: <http://www.revista.Unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/288/257>. Acesso em: 14 nov. 2022.

VALENTE, J. A. **Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação**. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 141-166.

VASCONCELLOS, A P. N. **Preocupações prementes de adolescentes do ensino médio sob o olhar da psicologia analítica**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/22721/2/Ana%20Paula%20Navarro%20de%20Vasconcellos.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZALUSKI, F. C.; OLIVEIRA, T. D. de. **Metodologias Ativas: uma reflexão teórica sobre o processo de ensino e aprendizagem**. In: CIET: EnPED, 2018. Anais CIET: EnPED, 2018.