**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

## PROJETO DE PESQUISA E SUBPROJETO

**Informações gerais obrigatórias**

* 1. Título do projeto: Games educativos e desempenho escolar

1.2. Nome do orientador: Marcelo Silva de Souza Ribeiro

1.3. Nomes de alunos e professores colaboradores envolvidos no projeto:

Maurício Silva Soares (Estudante de Engenharia de Computação – candidato a bolsa)

Jefferson Souza Paiva (Aluno ensino médio – ex - bolsista PIBIC-EM)

Melina de Carvalho Pereira (Psicóloga do CEPPSI)

Virgínia Alves Passos (Professora do CPSI)

1.4. Colegiado do orientador/campus: Colegiado de Psicologia/Campus Petrolina

1.5. Duração do projeto: (mínimo de 12 meses) **12 meses**

1.6. Indicar a área de conhecimento a que o projeto está vinculado:

( ) Ciências Agrárias ( ) Ciências Biológicas ( ) Ciências da Saúde

( ) Ciências Exatas e da Terra ( ) Engenharias

( ) Ciências Sociais Aplicadas ( X ) Ciências Humanas ( ) Lingüística, Letras e Artes

( ) Multidisciplinar

## PROJETO DE PESQUISA DO ORIENTADOR

**(máximo de quinze páginas máximo 15 páginas, excetuando-se a capa e incluindo-se as referências, nas seguintes especificações obrigatórias: formato A4, margens superior 1,5 cm; inferior 2,5 cm; esquerda e direita 2,0 cm; parágrafos com espaçamento: 0pt (Antes), 6pt (Depois) e 1,5 linha (Entre linhas) e fonte Arial 12.)**

1 - TÍTULO DO PROJETO: Games educativos e desempenho escolar

1. RESUMO DO PROJETO:(máximo 250 palavras)

É notória a ascensão das mais diversas tecnologias que fazem parte da vida das pessoas. Para as novas gerações, é como se fosse natural as habilidades com que manuseiam todo tipo de aparelho e ferramenta tecnológica. Tal intimidade, modifica, segundo Rosado (2006), os seus modos de lidar com o mundo, atingindo, então, sua principal atividade durante os seus primeiros anos de vida (que é inegavelmente uma atividade decisiva no seu desenvolvimento): o brincar. O *game* passa, então, a fazer parte do seu dia-a-dia, sendo, a partir daí, um mediador, que tem importância decisiva na aprendizagem e desenvolvimento. O entendimento de que o *game* é uma importante ferramenta, vem sendo corroborada por diversos autores como Torres, Zagalo, Branco (2006) e Gomes (2006), que defendem o seu uso no campo da educação, tendo em vista que ele (o *game*) é, também, um modo da escola se inserir na realidade, muitas vezes distante (pelos métodos cada vez mais engessados e tradicionais) do aluno, transformando a sala de aula em um lugar mais significativo para ele, acrescentando o fator motivação a esse contexto de aprendizagem. O projeto visa, portanto, adentrando nesse meio escolar, propor oficinas voltadas para a elaboração de *games,* conhecer os desdobramentos e avaliar o seu impacto no desempenho escolar do aluno.

Palavras-Chaves: Jogos eletrônicos. Aprendizagem. Desempenho escolar.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: (Referencial teórico relevante e que proporciona embasamento para a pesquisa proposta).

*Tablets*, computadores, *smartphones* e *videogames* são dispositivos que, atualmente, estão inseridos no dia a dia das crianças e jovens, e que são encarados por eles de uma maneira bastante natural. A atual geração, portanto, já nasceu numa época em que, segundo Tapscott (1999; 2010) citado por Couto (2013), se respira tecnologia, sendo essas crianças e jovens não apenas receptoras do “mundo digital”, mas autoras. “Aprender, brincar e se comunicar, produzir e difundir narrativas de suas experiências, e desejos e sonhos também fazem parte do mundo infantil conectado” (COUTO, 2013, p.903). Com intimidade, as crianças e jovens manuseiam os aparelhos, navegam na *internet* e jogam, deixando muitos adultos para trás.

Segundo Rosado (2006), esse meio em que os jovens estão inseridos afeta o seu modo de se relacionar e de praticar a sua principal atividade durante a infância e a adolescência, que é o brincar-jogar. O jogo eletrônico (que iremos chamar de *game* por sua expressão mais globalizada) se torna um importante instrumento na sua vida, exigindo o acompanhamento acelerado aos avanços tecnológicos, além de aperfeiçoar habilidades não apenas cognitivas, mas também motoras. Com a mediação da tecnologia, a criança também cria, constrói, se vê livre para experimentar e se torna mais do que uma consumidora da mídia (COUTO, 2013). Há, portanto, diversas discussões que permeiam esse universo tecnológico - mais especificamente quanto ao uso dos *games*. Assim, algumas dessas discussões apontam para os seus diversos benefícios (anteriormente citados), outras alertam para os prejuízos que possam causar, sobretudo quando há exageros. Segundo Alves e Carvalho (2011), alguns desses prejuízos dizem respeito a problemas no sono, sedentarismo e aumento dos níveis de agressividade. Quanto ao último ponto, não somente, mas principalmente a questão da agressividade e violência, muito discutido e difundido, há a necessidade de se considerar todo o contexto da vida do jogador, pois o jogo é só mais uma, dentre as diversas variáveis que compõem o seu dia a dia. “(...) Culpar os videogames pelos comportamentos violentos é desconsiderar um conjunto de outras variáveis, afirmando a complexidade do assunto” (STERNHEIMER, 2007 *apud* ALVES e CARVALHO, 2011, p.257)

Retomando a questão da mediação que incide sobre a aprendizagem e o desenvolvimento, segundo Vygotsky (1984) citado por Koll (2010), o aprendizado anda de mãos dadas com o desenvolvimento. Esse aprendizado não se dá por uma única via, ele se consolida na interação. O processo repercute naquele que aprende, naquele que ensina, e na relação que ambos possuem, havendo aí uma interdependência (KOLL, 2010). Acredita-se, portanto, que o *game* seja um facilitador, um mediador, dessa troca entre o usuário e o ambiente social, levando-o a uma construção e reconstrução de conhecimentos (ROSADO, 2006).

Piaget (1959) também traz uma ideia de algo que se constrói a partir da interação, no que se refere ao aprendizado. Para ele o conhecimento não é dado ou pronto. A educação, então, tem que ser um processo embasado em complementaridade e dinâmica, entre professor, aluno e meio. O conhecimento adquirido, portanto, não se trata de algo transmitido diretamente, e sim de algo construído, que possui uma própria versão em cada sujeito (embora inserido e balizado por contextos sociais e históricos), mediante a construção pessoal desse conhecimento, demonstrando o papel ativo que cada sujeito porta a qualquer tipo de aprendizagem. (BECKER, 2001).

A aprendizagem, segundo a teoria de Ausubel (1982), citada por Pelizzari, Kriegl , Baron, Finck e Dorocinski (2002), é significativa quando o conteúdo se incorpora ao conhecimento que o aluno já possui, por meio da relação que o mesmo terá com o conhecimento prévio. Portanto, quando o conteúdo não é ligado a algo já conhecido pelo aluno, ocorre a aprendizagem mecânica, que se dá pelo armazenamento isolado do conhecimento, o que permite que o aluno decore fórmulas, porém às esqueça após avaliação. Percebe-se, então, a importância da ligação entre conteúdos escolares e fatores que façam parte da vida, do dia-a-dia do aluno, e que mantenha relação com conhecimentos relevantes da estrutura cognitiva do mesmo.

Há, pois, no campo da escola/educação – portão principal do qual se espera aprendizado - uma indispensabilidade da busca de perceber e compreender os alunos. Alunos esses que estão inseridos numa realidade digital e que se difere da do professor, que em sua maioria é um emigrante digital. Os alunos, portanto, falam uma nova língua e sabem coisas que o adulto não entende. Cria-se, então, uma lacuna, onde a comunicação é cada vez mais empobrecida pela incompreensão : é o adulto-que-sabe e a criança-que-não-sabe (BELLONI e GOMES, 2008). Segundo Rosado (2006), a escola se encontra, muitas vezes, totalmente por fora do que ocorre além de suas quatros paredes, se mantendo resistente às possibilidades lúdicas e educativas que os *games* trazem. Há, ainda, um grande preconceito quanto à esse novo ambiente de aprendizagem. Moura (2008) traz, na conclusão de sua pesquisa com professoras e *games*, que o contato com essa mídia gerou certo incômodo por parte deles, por não lhe serem familiares : elas, na verdade, denunciavam as suas limitações. Eles, portanto, se tornam resistentes. Quando questionou alguns educadores do ensino fundamental sobre a primeira palavra que vinha a mente quando se falava de jogos eletrônicos, a pesquisadora se deparou com tais respostas : divertimento, concentração, violência, raciocínio, vício, brincadeira, isolamento etc. Nota-se a dificuldade em enxergar o jogo como mecanismo repleto de possibilidades, em que - como diversos estudos mostram – a criança e o adolescente não se encontram no papel de passivo, e sim de autor, que reelabora as temáticas a partir das suas experiências, criando e interagindo. (ROSADO, 2006).

Os *games*, segundo Moura (2008), atraem e captam a atenção das crianças e dos jovens. Eles são uma ferramenta riquíssima, que podem ser resignificadas pelos professores para serem utilizadas como ferramentas pedagógicas, transformando a sala de aula em um lugar com mais significado para os alunos, tornando-a um ambiente no qual eles se envolvam através dessa mídia interativa, motivando suas participações.

Nos seus trabalhos, Torres, Zagalo e Branco (2006) defendem a utilização de videojogos como ferramenta psicopedagógica, tendo em vista que eles mostram com eficácia as suas capacidades educativas e as suas contribuições positivas, seja no âmbito cognitivo, emocional ou social. Quanto aos estudantes de hoje, os autores dizem que “já não são os mesmos estudantes para os quais o sistema de ensino foi pensado” (PRENSKY, 2005, p.98 *apud* TORRES, A., ZAGALO, N., BRANCO, V., 2006, sétima página). Esta se trata da primeira geração que nasceu mergulhada nessa realidade imersa quase que totalmente na tecnologia, trazendo com ela a necessidade de se pensar novas estratégias educacionais.

Dentre as diversas características que compõem essa nova geração de alunos - de acordo com Tapscott (2000 *apud* Gomes, 2006) estão o imediatismo, a inovação e o espírito de investigação. Tais características denunciam uma nova demanda, que exige um ambiente de aprendizado voltado para ela. “Jogar contribui para formação intelectual sem arrastar a criança para um intelectualismo dessecante e rígido: é nisso que o jogo é insubstituível entro do processo pedagógico. Conserva o dinamismo do vivente, do motivante, do prazer, e, ao mesmo tempo, milita nas fileiras do sério, do formal, do equipamento intelectual lógico-matemático” (FERRAN, 2003 *apud* GOMES, 2006, p.17)

Schneider (2002) em seu trabalho, citado por Gomes (2006), destaca alguns pontos essenciais a serem instalados na educação, defendendo o uso dos famosos *games* na educação. O primeiro diz respeito a importância da interatividade como estratégia para o mantimento da atenção do aluno às aulas. O segundo ponto trata de proporcionar a esse aluno um espaço em que ele possa testar os seus conhecimentos, sem correr riscos de sentir fracassado. E o terceiro traz a necessidade de se atentar à individualidade do aluno, alertando que cada um possui o próprio ritmo de aprendizado, e que pode e deve ser respeitado. A partir dessas considerações apreende-se como a utilização de *games* pode trazer possíveis contribuições para o ensino, proporcionando um ambiente de aprendizado para o aluno e incluindo o elemento lúdico nesse processo.

Os *games* educacionais, segundo Falkembach (2007, p. 01), “são *softwares* que apresentam conteúdos e atividades práticas com objetivos educacionais baseados no lazer e diversão”. Para ele esses *games* acrescentam o fator motivação ao contexto da aprendizagem através da junção entre o lúdico e a expressão livre promovida ao aluno. Esses jogos sempre proporcionam algum tipo de aprendizado, que se estendem para além da sala de aula, sendo ele habilidades, conteúdos ou até valores. Eles ultrapassam os fins de entretenimento. Este, por sinal, se torna um meio para um fim, que é aprender. Entre os seus benefícios, portanto, estão a estimulação da imaginação, o auxílio no processo de interação entre grupos, na aquisição da autoestima, no processo de aprendizagem e, a depender da mediação da escola, no próprio desempenho escolar.

Segundo Wechsler (2002), a maioria dos professores compreende o termo “desempenho escolar” como rendimento avaliado por notas. Esse tipo de compreensão, segundo ele, denuncia a supervalorização da repetição e do pensamento unificado no qual há apenas uma resposta correta, que mora ou no livro ou no pensamento do seu professor. A sua crítica não exclui a importância da nota na avaliação do desempenho escolar do aluno, mas mostra que a sua compreensão não se resume a ela. Há, portanto, dentro da própria escola (e fora dela), uma necessidade de ruptura de atitudes cristalizadas que desconsiderem o “aparelhamento material, humano e metodológico” como variáveis diretamente ligadas ao desempenho dos seus alunos (PARO, 2001 *apud* VARANI, SILVA, 2010, p.519).

Gomes (2006), na conclusão de seu trabalho – após afirmar a viabilidade do uso de *games* no processo de aprendizagem – traz uma importante indagação : “Se o ato de jogar já é responsável por uma série de fatores benéficos ao desenvolvimento do indivíduo, o que dizer então do ato de criar seus próprios jogos?” (GOMES, 2006, p.43). Para desenvolver o seu próprio jogo, o aluno precisa, anteriormente, passar por algumas fases indispensáveis que, desde já, carregam benefícios cognitivos e afetivos que assessoram a construção do conhecimento (GOMES, 2006). Ao arquitetar um jogo educacional, o aluno sente a necessidade de aperfeiçoar os seus conhecimentos acerca do conteúdo que irá abordar, pois o seu entendimento servirá de base para a construção e para a ideia geral que irá reger o *game*.

Ainda sob a perspectiva de Gomes (2006), o processo de construção de jogos eletrônicos estimula a originalidade e a imaginação, pois como autor, o aluno deverá criar e desenvolver o próprio universo, criando um roteiro e regras para esse novo mundo, ditando o que pode e o que deve acontecer naquele espaço.

1. JUSTIFICATIVA: (Por que executar o projeto. Antecedentes. Identificação do problema. Relação com linhas ou grupos de pesquisa da UNIVASF contribuição para a área).

Estudos que tragam a correlação entre construção de *games* educativos e desempenho escolar, como o de Gomes (2006), Cruz, Novoa e Albuquerque (2012), são ainda considerados escassos. Em sua maioria, os estudos sobre a inserção dos *games* na educação abordam a sua utilização como ferramenta já pronta, e não no seu processo de construção. Trazer essa nova perspectiva do *game* – a sua construção e consequente utilização – pode estimular o aluno a percorrer um campo, pertencente a ele, muitas vezes pouco explorado durante os dias letivos, ou seja, a sua capacidade de criação, construção, criatividade, originalidade e liberdade (GOMES, 2006).

Quando os alunos são questionadas a respeito de jogos educativos, a maioria deles o descreve como fáceis e sem graça. Colocá-los como autores dos mesmos proporcionaria a eles construir, dentro de suas limitações, um ideal de jogo educativo, unindo as vantagens já comprovadas dos *games* educacionais com a concepção enriquecedora do próprio aluno no *game* construído. Neste sentindo, um projeto com tal perspectiva se posiciona em “dar voz” ao próprio público alvo.

Tendo em vista que o projeto visa, também, ensinar os alunos a construir *games* educativos e auxiliá-los nessa tarefa, serão realizadas oficinas de criação. Essas oficinas de criação poderiam enriquecer, além de tudo, ao mercado de *games*, que sofre muitas vezes com a presença de materiais de baixa qualidade e pouco pedagógicos. Ao mesmo tempo que aprofundaria os seus conhecimentos a respeito da disciplina na qual o *game* se basearia (GOMES, 2006). Essa atividade de criação é uma viabilidade de construção e interação que proporciona novas formas de aprendizado através da experiência (THOMAS e BROWN, 2010 *apud* CRUZ, NÓVOA, ALBUQUERQUE, 2012).

Espera-se, portanto, que, ao criar espaços de construção de *games* educativos, seja possível conhecer as reais influências da vivência de criação de *games* no desempenho escolar. Sendo assim, interessa saber se o contato com *game* e a sua construção despertam o interesse do aluno a ponto de se notar melhoras no seu desempenho escolar.

1. OBJETIVOS: (Exposição clara e sucinta do resultado total final que o projeto visa diretamente produzir, expresso sob a forma de metas explícitas, precisas e verificáveis)

Por se tratar de uma pesquisa-ação há exigência de uma dupla dimensão: a investigativa e a interventiva. Sendo assim, temos como objetivos gerais:

- Facilitar oficinas de construção de *games* educativos;

- Analisar o desempenho escolar de estudantes que participam de oficinas de desenvolvimento de *games* educativos.

1. METODOLOGIA: (Adequação da metodologia ao objetivo. Grau de detalhes. Previsão de procedimentos, técnicas das medições, observações e processamento dos dados).

Este projeto se insere no âmbito das chamadas pesquisas interpretativas, mas especificamente a pesquisa-ação, que consiste em uma metodologia que incita a participação e o envolvimento das pessoas implicadas na pesquisa, expandindo o universo de respostas, e perpassando a vida e as condições em que o público se encontra. Busca-se não somente o ponto de vista do pesquisador, mas explicações dos próprios participantes, que se tornam, também, investigadores no processo (NETO, 2003). A pesquisa-ação “busca superar, essencialmente, a separação entre conhecimento e ação, buscando realizar a prática de conhecer para atuar” (GOMES, 1982 *apud* NETO, 2003, p. 02).

Do ponto de vista operacional, serão realizadas oficinas, semanalmente, no laboratório de informática de um colégio particular do município de Petrolina. Participarão das oficinas 10 alunos de ambos os sexos, que estejam cursando o ensino fundamental nessa instituição, escolhidos por conveniência na indicação dos responsáveis do próprio colégio. Serão participantes estudantes considerados, pela própria escola, como alunos com baixo desempenho escolar e que possuam algum interesse na área de games.

Durante as oficinas os alunos aprenderão a manusear as ferramentas necessárias para a construção de *games*, para então construírem os seus próprios *games* educativos. A escolha dos temas que irão compor cada jogo ficará a critério do próprio estudante, que será instruído e analisado pela equipe de pesquisa durante todo processo de elaboração. No início da pesquisa, todos os alunos serão entrevistados individualmente, com o objetivo de conhecê-los, bem como suas dificuldades e sua concepção acerca do seu próprio desempenho escolar. Serão entrevistados também os seus pais e os seus professores, para a coleta de todos os dados necessários para a avaliação. Haverá, ainda, o acesso ao boletim escolar de cada aluno. Ao final do projeto, haverá a repetição do método inicial, em que novamente cada aluno, pai e professor serão indagados acerca das mesmas questões referentes ao desenvolvimento e processos de aprendizagem do estudante. A avaliação não se dará de maneira restrita apenas na comparação das respostas iniciais e das respostas finais. Em verdade, ela ocorrerá durante todo o processo que o projeto propõe, desde o contato inicial até a última atividade, a partir da mediação do pesquisador. Trata-se de um processo dinâmico em que a pesquisa e a ação não se separam, tendo sua máxima no estímulo à reflexão e ao diálogo, segundo Neto (2003).

1. INFRA-ESTRUTURA: Descreva a infra-estrutura disponível para a viabilização da pesquisa e alcance dos objetivos. A UNIVASF não se responsabiliza pela dependência de recursos que ela não dispõe para a realização do projeto.

Este projeto irá dispor, para a sua realização, da sala de trabalho do docente responsável, equipada com: computador e internet para os estudos, a escrita dos relatórios, a análise dos dados obtidos, e para qualquer atividade que seja necessária no decorrer desta atividade. Contará também com a biblioteca da Universidade como espaço de pesquisas bibliográficas e com um laboratório de informática disponibilizado pelo Colegiado, no qual o projeto será executado. Terá o apoio do Nupie – Núcleo de Estudos e Práticas sobre Educação Infantil, vinculado a Universidade, em termos de grupo de estudo, com reuniões quinzenais para a realização de discussões e estudos sobre assuntos relacionados ao tema, contribuindo para a sustentação teórica.

1. LITERATURA CITADA: (autor (es), título da obra, páginas, volume, número e ano).

ALVES, L.; CARVALHO, A. M. Videogame: é do bem ou do mal? Como orientar pais.**Psicologia em Estudo**, v. 16, n. 2, p. 251-258, 2011.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**. São Paulo: Moraes, 1982.

BARBIER, R. **A pesquisa ação**. Brasília: Liber Livro, 2011.

BECKER, F. **Educação e construção de conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BELLONI, M. L.; GOMES, N. G. **Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração**. Campinas: Educação e Sociedade – Revista de ciência da educação. vol. 29, n. 104, p. 717 – 746, 2008.

BORUCHOVITCH, E. **Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional.** Porto Alegre: Psicol. Reflex. Crit. v.12 n.2, 1999.

COUTO, E. S. **A infância e o brincar na cultura digital**. Florianópolis: Perspectiva, v.31, n.13, p. 897 – 916, set/dez, 2013.

CRUZ, D. M.; ALBUQUERQUE, R. M. **A produção de jogos eletrônicos por criança: narrativas digitais e o RPG Maker**. Florianópilis: Revista Comunicação e Educação, n.1, jan-jun 2014.

FALKEMBACH, G. A. M. **O lúdico e os jogos educacionais**. Rio Grande do Sul: Centro interdisciplinar de novas tecnologias na educação, 2007.

GOMES, C. J. S. **O aluno como autor de jogos educacionais em computador**. Monografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: Brasil, 2006.

KOLL, Marta de Oliveira. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2010

MOURA, J. S. **Jogos eletrônicos e professores: primeiras aproximações,** 2008.

NETO, J. F. M. **Pesquisa-ação (aspectos práticos da pesquisa-ação nos movimentos sociais populares e em extensão popular)**. Paraíba, 2003.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio histórico.** São Paulo, Scipione, p. 20 – 72,1993.

PAILLE, P.. **La méthodologie qualitative**. Paris: Armand Colin, 3ª édition , 2012.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M., L.; BARON, M., P.; FINCK, N., T., L.; DOROCINSKI, S., I. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Curitiba: Rev. PEC, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

PIAGET, Jean. (1959) **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.

PIMENTA, S. G. **Pesquisa-ação-crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente.** São Paulo – SP,v.31, n.3, p. 521 – 539,set/dez 2005.

ROSADO, J. R. **História do jogo e o game na aprendizagem**. Salvador, 2006.

TORRES, A.; ZAGALO, N.; BRANCO, V. **Vídeo-jogos: uma estratégia psico-pedagógica?.** Portugal: Aveiro, 2006.

VYGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente***.* São Paulo: Martins Fontes,1991.

WECHSLER, S. M. **Criatividade e desempenho escolar : uma síntese necessária**. Brasília:Linhascríticas,v.8, n.15.jun/dez., 2002.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M., L.; BARON, M., P.; FINCK, N., T., L.; DOROCINSKI, S., I. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Curitiba: Rev. PEC, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

VARANI, A.; SILVA, D. C. **A relação família-escola: implicações no desempenho escolar dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental**. Brasília: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.91, n.229, p. 511-527, set/dez 2010.

1. PRODUÇÃO CIENTÍFICA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS: (Estimativa de apresentação de artigos e outras publicações. Contribuições esperadas ao término do projeto. Indicar os possíveis intercâmbios interinstitucionais e/ou com empresas).

O presente projeto visa legar conhecimentos acerca do valor educativo que o jogo eletrônico, como instrumento lúdico educacional, pode ter quando associado ao âmbito escolar, principalmente quando o mesmo é construído e pensado pelo próprio aluno. Tendo em vista que a Universidade se debruça sobre aquilo que é novo, atual, tais conhecimentos trariam uma importante contribuição para a mesma, assim como para a sociedade.

Em termos de produtos, os membros deste projeto se comprometem a:

* Desenvolver um relatório de pesquisa que descreva minuciosamente os passos da investigação
* Participar de eventos que sejam oportunos ao projeto;
* Participar em eventos na área de educação e encontros científicos.
* Propor, ao término da pesquisa, um modelo de oficina para games educativos voltado para escolares
* Produzir artigos sobre o tema

**SUBPROJETO DE PESQUISA BOLSISTA/VOLUNTÁRIO**

(U**m subprojeto para cada estudante. Cada subprojeto deve ter no máximo quatro páginas seguindo as especificações obrigatórias: formato A4, margens superior 1,5 cm; inferior 2,5 cm; esquerda e direita 2,0 cm; parágrafos com espaçamento: 0pt (Antes), 6pt (Depois) e 1,5 linha (Entre linhas) e fonte Arial)**

**1. INFORMAÇÕES GERAIS**

1.1. TÍTULO: O desenvolvimento de games educativos e o desempenho escolar de estudantes de uma escola privada.

1.2. ALUNO (A) DE INICIAÇÂO CIENTÍFICA/CURSO: Maurício Silva Soares

2. RESUMO DO SUBPROJETO:

Vive-se numa época em que, segundo Tapscott (1999, p.902), existe “uma crescente e irreversível ascensão da geração Net”. Há entre as crianças e jovens uma inegável naturalidade no contato com as mais diversas tecnologias que compõem o contexto atual. Dados apresentados pelo Ibope Media, em setembro de 2012, mostram que o número de usuários da rede, com idades de 2 à 11 anos, aumentou significativamente. Esse público já representa 14,1 %, chegando à 5,9 milhões de todo o público brasileiro conectado (COUTO, 2013). Essa população cresce mergulhada nessa realidade digital, que passa a fazer parte do seu dia a dia e a influenciar a sua vivência em diversos âmbitos.

Essa cultura digital, que engloba principalmente o uso de *games*, ainda segundo Couto (2013), se encontra em sintonia com a nova geração, que adquire um espaço marcado pela ludicidade que proporciona a ela a liberdade de se desenvolver, de criar, de experimentar e de inovar. Não se é mais estranho ao fato de se ver pequenos prodígios destacados na imensa rede por suas descobertas e criações, como jogos - que muitas vezes disparam na rede, fazendo grande sucesso - , produtos, aplicativos, etc.

Trata-se de uma geração que se difere daquela para o qual o sistema de ensino foi arquitetado, denunciando a necessidade de novos métodos educativos, que tragam um pouco da realidade do aluno, para além da vivida no âmbito escolar (TORRES, A., ZAGALO, N., BRANCO, V.,2006 *apud* PRENSKY, 2005, p.98).

Há, inegavelmente, uma relutância por parte das escolas quanto à inserção de *games* na educação, não se atentando às diversas viabilidades educativas que eles carregam. Para Rosado (2006), se trata de um novo ambiente de aprendizado que carrega uma significativa influência na vida dos jovens, havendo então uma emergente necessidade da quebra dos preconceitos que impedem o efetivo entrelaçamento entre as mídias digitais e a educação. Tratam-se, segundo Cruz, Ramos e Albuquerque (2012, p. 89), de estratégias psicopedagógicas mais dinâmicas e diferenciadas, que estão relacionadas às experiências dos alunos e ao contexto que eles vivenciam favorecendo “o exercício dos processos cognitivos, o envolvimento afetivo e a interação social, dentre os quais podemos destacar os próprios jogos eletrônicos”.

É comum nas escolas associar o termo “desempenho escolar” à nota. Sabe-se, porém, que o seu significado envolve muito mais do que apenas nota, e que essa associação, quando tão delimitada e simplista, pode retirar todo o significado do que envolve o aprender (WECHSLER, 2002). Vê-se, a partir disso, uma necessidade de se apropriar, na avaliação do desempenho escolar, não apenas de variáveis engessadas e de respostas prontas esperadas e exigidas dos alunos, pois os mesmos devem ser vistos – e realmente o são – como seres integrados, compostos por “aparelhamento material, humano e metodológico” (PARO, 2001 *apud* VARANI, SILVA, 2010, p.519). Boruchovitch (1999) citando Holt (1982) destaca a importância do papel do aluno nesse processo, trazendo que é indispensável que o mesmo conheça seus limites, suas capacidades, seus processos mentais, para ser mais eficaz na seleção de suas estratégias de aprendizagem.

3. OBJETIVO(S): (Objetivo associado ao projeto de pesquisa).

Objetivo geral:

Analisar o desempenho escolar de estudantes de um colégio privado que participam de oficinas de desenvolvimento de *games* educativos na plataforma Unity©*;*

Objetivos específicos:

Mediar as oficinas de desenvolvimento de *games* educativos na plataforma Unity©*;*

Identificar os níveis de desempenho escolar dos estudantes envolvidos ao longo das oficinas no que diz respeito: a) as notas escolares; b)a participação nas aulas; c)ao tempo dedicado ao estudo;

Analisar, em co-participação com os estudantes, o processo de criação e construção dos *games* e as relações estabelecidas com os conteúdos escolares utilizados na confecção dos jogos.

4. METODOLOGIA: (Previsão de procedimentos, técnicas das medições, observações e processamento dos dados).

O presente projeto se insere no bojo das pesquisas interpretativas, onde subentende-se que o conhecimento é uma atividade dinâmica e criativa. De modo mais específico, trata-se de uma pesquisa-ação que se caracteriza pela dupla dimensão, ou seja, a interventiva e a pesquisa. Além disso, o processo de pesquisar, de conhecer, portanto, se situa nas ações envolvidas (NETO, 2003). De outro modo, e assumindo uma perspectiva mais interpretativa, Barbier (2011) compreende que os participantes envolvidos na pesquisa-ação sejam ativos no processo de construção do conhecimento, podendo validar as interpretações e atuar como co-pesquisadores.

**População**

A população a ser trabalhada será formada por 10 estudantes do ensino médio e fundamental, entre 14 a 16 anos, de ambos os sexos, de uma escola particular do município de Petrolina-PE. O grupo de participantes formado para a coleta de dados será selecionado pela a equipe da própria escola, por livre adesão dos participantes e seus responsáveis, obedecendo todos os regulamentos éticos e seguindo parâmetros referentes ao desempenho escolar. De modo outro, é possível dizer que a escola irá selecionar alunos que considerem como tendo alguma dificuldade no desempenho escolar.

**Instrumentos**

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados serão: oficinas de desenvolvimento de *games* para mediar as habilidades de construção de jogos educativos; observações direta de modo a interagir no momento das oficinas; entrevistas semiestruturadas, para apreender o modo como os participantes se envolvem ou não nas oficinas e como isso pode ou não repercutir no desempenho escolar. Além disso, serão acessados documentos escolares para avaliar o desenvolvimento do desempenho escolar dos alunos e entrevistas complementares com pais e professores tendo esse mesmo propósito.

A plataforma utilizada para a construção dos jogos será aUnity©*,* em sua versão livre, que foi desenvolvida com o objetivo de facilitar este processo de criação. Ela pode ser utilizada para desenvolver jogos de computadores em duas dimensões ou até simular os mesmos em três dimensões, funcionando no Microsoft Windows 95 ou superior (GOMES, 2006)

**Análise**

Utilizando-se de quadros e agrupamentos dos elementos apreendidos na coleta, através da análise de temas emergentes (PALLÉ, 2012), o desempenho escolar, a partir da perspectiva dos alunos, serão balizados e também relacionados aos dados relativos aos documentos escolares. A partir disso, e baseando-se na literatura específica que aborda a aprendizagem significativa e do contexto escolar vivenciado pelos alunos serão estabelecidas relações que favorecem a apreensão das possíveis repercussões no desempenho escolar.

**Resultados esperados**

O resultado esperado desta pesquisa é conhecer as possíveis relações envolvendo a experiência de estudantes em oficinas de desenvolvimento de games educativos e os seus respectivos desempenhos escolares

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO SUBPROJETO (Indicar criteriosamente as principais etapas para o desenvolvimento do subprojeto). | | | | | | | | | | | | |
| Calendário ano: | | | | | | | | | | | | |
| Indicar as Etapas | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul |
| Estudos bibliográficos e elaboração de fichamentos | x | x | x | x | x | x | x | x | x | X | X |  |
| Contato com o campo | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Processo de seleção dos participantes | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entrevistas |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Oficina | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Produção de resumo expandido para participação em eventos científicos |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Relatório Parcial 1 da 1ª etapa do projeto |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Disponibilizar o registro das atividades com o Relatório Parcial 1 |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Transcrição das observações entrevistas e análise dos dados |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Início da 2ª etapa - Escrituração de trabalhos científicos |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Produção de trabalhos para participar em eventos científicos |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Relatório Parcial da 2ª etapa do projeto |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Relatório Final do projeto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| Publicação de registros |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |

Local, data e assinatura do docente responsável pelo projeto e do Aluno candidato no Programa de Iniciação Científica **(assinar somente a via impressa a ser entregue na PRPPGI)**.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_**

**ASS.:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ASS.:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Docente Aluno**