

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE AGRONOMIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM ESTUDO DE CASO NO IFRR – *CAMPUS* NOVO PARAÍSO

ROMERO GOMES DA SILVA

Pré-projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ, como pré-requisito no processo de seleção de candidatos à Turma 2º. Semestre 2016 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR.

Seropédica, RJ

Junho de 2016

Sumário

[1. Introdução 3](#_Toc453158791)

[2. Objetivo Geral 4](#_Toc453158792)

[2.1. Objetivos Específicos 4](#_Toc453158793)

[3. Referencial Teórico 5](#_Toc453158794)

[4. Metodologia 6](#_Toc453158795)

[5. Referências Bibliográficas 6](#_Toc453158796)

[6. Cronograma 6](#_Toc453158797)

[7. Orçamento 6](#_Toc453158798)

# **Introdução**

Atualmente as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) trazem a possibilidade de tornar o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e inovador ao jovem aluno que vive no campo , como evidenciados em [Hax et al, 2015] e [Rossa et al, 2014] e [Hax et al, 2014].

Segundo [Gafarollo & Torres, 2011] "o uso destes artefatos como mediadores em processos educacionais e de inclusão social tem sido cada vez maior porque estas ferramentas possibilitam trocas, intercâmbios, permutas de informações, conhecimentos, experiências, saberes e competências que ajudam as pessoas a aprenderem coletiva e colaborativamente. Isto amplia a capacidade das pessoas interpretarem, entenderem, conceberem e resolverem problemas com as quais se deparam no cotidiano".

Entretando, [Gheller, 2015] diz que:

*"Educar hoje se tornou um grande desafio, é preciso repensar todo o processo e assumir um novo papel na história, tanto no âmbito urbano como no rural, utilizando ideias dentro das diferentes culturas, podendo assim contemplar uma nova visão de se educar."*

No cotidiano das escolas localizadas nas áreas rurais, as práticas e as estruturas, estão muito distantes de contemplarem os rumos idealizados pela sociedade e pelos educadores. Isto implica na viabilização da aplicabilidade das novas tecnologias na educação, conforme propõe a plataforma da educação do campo [Medeiros & Falkembach, 2013].

Segundo estes autores afirmam que:

*"Nas áreas rurais onde, historicamente, a educação sofre com limitações de recursos públicos e recursos humanos há, hoje, a necessidade de oferecer ferramentas que deem subsidio para potencializar qualitativamente o ensino-aprendizagem. Há iniciativa, que partem do poder público e educadores, de oferecer as condições adequadas para superar as mazelas da educação"*

Por outro lado, o avanço das Tecnologias Digitais (TD) proporciona mudanças e transformações em diversos setores, alterando significativamente as formas de viver e conviver. No entanto, Castells (1999) afirma que à medida em que a tecnologia provoca velozes modificações na sociedade, devido sua natureza dinâmica, também contribui para o surgimento de novas tecnologias. Com isso, surge um ciclo constante e contínuo de produção, usos e transformações.

A Educação está sendo diretamente estimulada pelas TDs, conforme afirmam [Frosi & Schlemmer, 2010, p115]:

*"Entre os segmentos da sociedade que vem sendo provocados pela presença das tecnologias, principalmente as digitais, está a Educação. Nela as tecnologias digitais (TDs) têm impulsionado mudanças e transformações significativas, vinculadas aos processos de ensinar e de aprender, fazendo surgir novas teorias que ampliam a compreensão, até então existente, sobre como se dá a aprendizagem."*

Paralelo a este avanço, podemos observar que alunos da atualidade possuem bastante familiaridade com mundo da tecnologia. Devido a isso, conseguem acesso a uma grande variedade de informações e formas de comunicação e interação. Criam as suas redes, “pensam com” e “a partir do uso” das tecnologias digitais.

Dentre diversas TDs existentes, que podem ser aplicadas no contexto educacional, as tecnologias móveis (*smartphones e tablets*) possibilitam o uso de diversos recursos pelos alunos ao mesmo tempo, e isso exige dos docentes uma nova postura, que aproveite ao máximo o potencial dessas ferramentas pedagógicas, pois na sociedade da informação, “a verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensina, mas sim a de criar condições de aprendizagem [...] o professor passa a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno” [VALENTE, 2005, p.27].

Neste contexto, a questão que se pretende responder com este projeto é: a utilização de tecnologias digitais como ferramenta pedagógica por meio de um jogo digital educacional gamificado movél, pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem na Educação do Campo?

Para responder tal questionamento, o campo de observação será a escola agrícola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - *Campus* Novo paraíso, situado a 110Km de seu município sede, Caracaraí. Esta unidade do IFRR oferta curso técnico integrado ao Ensino Médio em Agricultura, Agroindústria e Agropecuária. Além do técnico subsequente em regime de alternância em Agropecuária.

No Instituto Federal de Roraima, *Campus* Novo Paraíso (IFRR, *Campus* Novo Paraíso), o maior contato dos alunos com a informática ocorre em uma disciplina própria com carga horária total de 80 horas, e que atua de forma transversal dando suporte a todas as outras disciplinas da Matriz Curricular do curso.

Diante do exposto, compreendendo a importância da busca constante pela qualidade do ensino na Educação do Campo, respeitando suas especificidades e observando as TDs por meio dos jogos digitais educacionais como uma ferramenta potencializadora para este fim, entende-se como mérito investigar a utilização de tecnologias digitais como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem na Educação do Campo mediante o desenvolvimento e avaliação de um jogo digital educacional gamificado móvel de perguntas e respostas sobre conceitos básicos de ciências.

Vale ressaltar que esta proposta não pretende substituir as ferramentas pedagógicas disponíveis voltadas para a Educação do Campo, mas sim contribuir para aprendizagem efetiva do educando de zonas rurais.

# **Objetivo Geral**

Investigar a utilização de tecnologias digitais como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem na Educação do Campo mediante o desenvolvimento e avaliação de um jogo digital educacional gamificado móvel de perguntas e respostas sobre conceitos básicos de ciências.

# **Objetivos Específicos**

Para atingir o objetivo geral, este projeto enumera os seguintes objetivos específicos:

1. Investigar a utilização de tecnologias digitais como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem no IFRR – *Campus* Novo Paraíso.
2. Desenvolver um jogo digital educacional gamificado com tema voltado para conceitos básicos de ciências.
3. Avaliar a visão do professor em relação a jogos digitais educacionais gamificado no IFRR – *Campus* Novo Paraíso.
4. Avaliar a visão do aluno em relação a jogos digitais educacionais gamificado no IFRR – *Campus* Novo Paraíso.
5. **Referencial Teórico**
   1. **Tecnologias Digitais e Jogos Digitais Educacionais**

Os jogos educacionais, em termos de estratégias de aprendizagem, já provaram serem uma ferramenta útil. Independentemente da classe social, do gênero e da idade do aluno, são bem aceitos, além de serem comprovadamente mais eficazes, em muitos aspectos, que a leitura de textos [Furio et al. 2013].

* 1. **Educação do Campo e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Novo Paraíso**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - *Campus* Novo paraíso, situado a 110Km de seu município sede, Caracaraí. Esta unidade do IFRR oferta curso técnico integrado ao Ensino Médio em Agricultura, Agroindústria e Agropecuária. Além do técnico subsequente em regime de alternância em Agropecuária.

O *Campus* Novo Paraíso tem uma área de abrangência que permite o acesso aos seus cursos e atividades de estudantes filhos de agricultores e proprietários rurais residentes em seis pequenos municípios do estado num total de 78.212 habitantes (IBGE, 2010), conforme especificação a seguir: Caracaraí, São Luiz do Anauá, São João da Baliza, Rorainópolis, Caroebe e Cantá.

Esta unidade do IFRR passou a ser visto pela comunidade local como uma oportunidade concreta de acesso a outros processos de educação, tanto na perspectiva da formação profissional como veículo para a ascensão social e garantia da expectativa de um futuro melhor para seus filhos.

* 1. **Gamificação**

A abordagem de gamificação incluiu o uso dos elementos de pontuação, níveis de experiência, títulos, desafios, conquistas e música

* 1. **Ensino de Ciências**

1. **Metodologia**

Para este projeto será utilizada a pesquisa qualitativa, pois proporcionará identificar e analisar a realidade na Escola do Campo. Também, favorecerá investigar a utilização de tecnologias digitais como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem na Educação do Campo, mediante entrevista com alunos e professores com a aplicação de um questionário com perguntas fechadas.

Após a primeira etapa, a pesquisa pretende desenvolver e avaliar um jogo digital educacional gamificado móvel de perguntas e respostas sobre conceitos básicos de ciências. Que se acredita em termos de estratégias de aprendizagem, ser uma ferramenta útil frente a outros recursos pedagógicos.

E por fim a análise e interpretação na prática de Jogos Digitais Educacionais, seguindo uma fundamentação teórica, a qual enfatiza e define soluções ao referido problema, a falta de motivação e interesse em descobrir e explorar as novas tecnologias.

1. **Referências Bibliográficas**

Garcia et al (2015). Jogo Educacional no Processo de Ensino-Aprendizagem da Física, “O Roubo de Galileu”

Frosi & Schlemmer (2010) Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a Prática Docente.

1. **Cronograma**
2. **Orçamento**