

Aplicação de objeto de aprendizagem em uma turma de PROEJA-FIC

*Amanda Denise Nogueira Machado*¹

*Tuani Bondimann Bertoldo*²

*Patrícia Zanon Peripolli*³

Resumo

A cada dia estamos mais conectados a com a tecnologia, nos últimos anos, ela vem exercendo diversos papéis em quase tudo que nos rodeia, incluindo a educação. Tornou-se algo desafiador para os educadores efetivar essa aliança entre tecnologia e aprendizagem. No contexto da sala de aula, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm assumindo ainda mais importância. Uma forma interessante e lúdica para esta integração é através dos Objetos de Aprendizagem que servem para que o aluno tenha uma construção mais dinâmica do conhecimento. A Prática enquanto Componente Curricular III prevê o uso das tecnologias durante a formação de professores, durante a disciplina foi desenvolvida uma proposta de atividade. Uma das primeiras decisões é que a atividade seria aplicada em uma turma de EJA, pois sentimos a necessidade uma abordagem diferenciada do ensino de matemática para esses alunos. Objetivamos então que os alunos consigam entender melhor o conteúdo a ser passado e realizem isso de forma independente, contextualizando a aprendizagem e adquirindo liberdade na construção do ensino. O Estudo do Perímetro em Figuras Planas foi escolhido como tema por estar sendo trabalhado pela turma no momento. Idealizado no formato de quiz, o Objeto de Aprendizagem apresenta 10 perguntas de múltipla escolha com uma ilustração geométrica, para melhor interpretação do aluno, além de trazer dicas caso o aluno errasse a resposta. Durante a aplicação notamos todos alunos participantes se mostraram atentos e fisgados pela atividade. Era esperado que alguns apresentassem dificuldades durante a atividade, para isso, nos desdobramos para atendê-los individualmente no decorrer da aplicação. A partir da avaliação dos alunos foi possível concluir que a atividade teve uma excelente aceitação dos participantes, além de notarmos interesse por parte dos mesmos na realização de mais propostas diferenciadas no ensino.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação. Objeto de Aprendizagem. Estudo do Perímetro em Figuras Planas. Prática enquanto Componente Curricular III.

Introdução

Estamos cada dia mais conectados a com a tecnologia, nos dias de hoje, ela exerce papel em quase tudo a nossa volta, desde serviços de mobilidade, ao entretenimento, da

¹Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IF Far).

² Acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IF Far).

³ Mestra em Educação Profissional e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Professora de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, campus Júlio de Castilhos (IF Far).

saúde a educação. Muito tem se falado a respeito da inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação. Para Willey, 2000, as TICs “são elementos de um novo tipo de instrução baseada em computador apoiada no paradigma da orientação aos objetos da informática”.

Tornou-se algo desafiador para os educadores realizar essa união entre tecnologia e ensino. No contexto escolar, as TICs vêm assumindo cada vez mais importância, pois podem servir como eficientes ferramentas na aprendizagem, podendo modificar como os professores ensinam e também como os alunos aprendem, além de servir como um recurso precursor da autonomia do estudante.

Ao colocar seus alunos frente a computadores, automaticamente o professor deixa de ser o centro de atenção na sala de aula. Os aprendizes passam a gerir a própria aprendizagem, mesmo que parcialmente. No início a sensação de desconforto pode ser considerável para o professor, pois suas competências de manejo de classe já não são adequadas no novo ambiente (CYSNEIROS, 2006, p. 20).

Uma forma interessante e lúdica para integrar as TICs ao ensino é através dos Objetos de Aprendizagem, ou Objetos Educacionais, que servem para que o aluno tenha uma construção mais lúdica e dinâmica do conhecimento, não apenas decorando o que lhe é passado em sala de aula, mas compreendendo e incorporando o aprendizado ao seu estilo de vida. Sobre esses Objetos, Melques comenta que:

Os Objetos Educacionais (OE) digitais podem ser utilizados como importantes ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, despertando o interesse do aluno, possibilitando a contextualização do tema tratado, a manipulação de parâmetros e observação dos resultados, além de permitir a interatividade e a interdisciplinaridade. (MELQUES, p. 2, 2010)

Os Objetos de Aprendizagem são ferramentas têm a capacidade de dinamizar os conteúdos propostos pelo currículo de uma forma criativa e intuitiva, auxiliando na construção dos conceitos de modo interativo, tendo o aluno como cerne do processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Aguiar e Flores:

Os OAs podem ser criados em qualquer mídia ou formato, podendo ser simples como uma animação ou uma apresentação de slides, ou complexos como uma simulação. Normalmente, eles são criados em módulos que podem ser reutilizados em diferentes conceitos (AGUIAR e FLORES, p. 13, 2014).

Nesse cenário, faz-se importante que o uso das TICs venha como algo a ser desenvolvido desde a formação inicial do professor e que efetive ao longo da formação

continuada. Para isso, é necessária que essa capacitação seja realizada ao longo da formação docente.

O professor tem que estar capacitado para atuar nestes momentos, e também ter condições de pensá-los no contexto geral do seu trabalho. A educação hoje, já não pode mais manter-se somente como acadêmica ou profissionalizante, por isso necessitamos de professores que conheçam o sistema produtivo e principalmente as inovações tecnológicas. (SAVIANI,1991, p. 18).

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha destina 400 horas de sua carga horária para o desenvolvimento de Práticas enquanto Componente Curricular (PeCC) que, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso, objetiva:

[...] proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos. (BRASIL, p. 36, 2017).

A PeCC é um componente curricular obrigatório e é dividida em oito módulos, cada um com um tema específico, que são realizados ao longo de todo o curso. A PeCC III, já prevê o uso das tecnologias durante a formação de professores e tem por ementa: “Tecnologias na formação do professor de matemática. Recursos educacionais e tecnológicos, no ensino de Matemática, voltados ao Ensino Fundamental.” (BRASIL, p. 53, 2017). Ao longo da disciplina foi discutido como trabalhar os Objetos de Aprendizagem no Ensino Fundamental.

Decidimos então, desenvolver um Objeto de Aprendizagem abordando o Estudo do Perímetro em Figuras Planas que foi aplicado em uma turma do Curso PROEJA-FIC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – *Campus* Júlio de Castilhos. Com essa atividade, objetivamos que os alunos consigam entender melhor o conteúdo a ser passado e realizem isso de forma independente, contextualizando a aprendizagem e adquirindo liberdade na construção do ensino.

Desenvolvimento

A atividade começou a ser idealizada na disciplina de PeCC III, que tem como foco a inserção das tecnologias de ensino e as TIC em sala de aula. Após várias análises

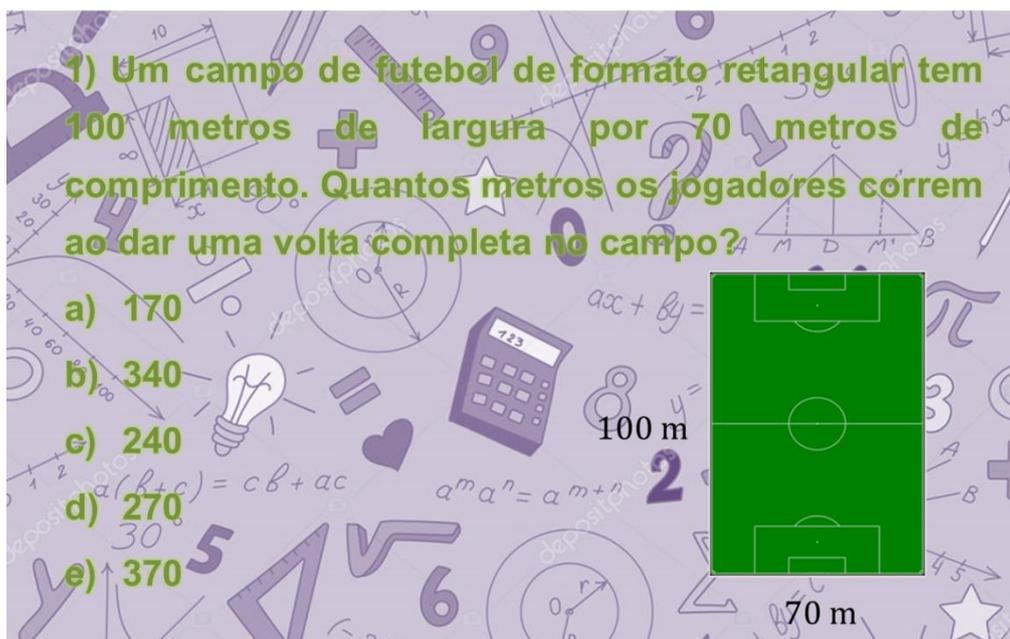
e estudos, a primeira coisa que foi decidida é que a atividade seria aplicada em uma turma de Educação de Jovens e Adultos, pois sentimos que seria interessante para esses alunos uma abordagem diferenciada do ensino de matemática, mesmo que, devido a idade da maioria, nem todos tenham um contato tão imersivo com a tecnologia. Como a PeCC III é com ensino fundamental, foi oferecida a proposta a uma turma do PROEJA-FIC do Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos.

Tendo a turma definida, pudemos escolher o conteúdo que iria nortear nosso Objeto de Aprendizagem, após análise dos conteúdos curriculares da turma, selecionamos como tema o estudo do Perímetro em Figuras Planas. Esse tema foi escolhido por ser o conteúdo que a turma estava trabalhando no momento além de complementar o que já vinha sendo trabalhado em aula.

Para desenvolver o Objeto de Aprendizagem utilizamos o *software Microsoft Office PowerPoint 2016*®, de modo que configuramos a apresentação de *slides* no modo “como num quiosque” para que a próxima lâmina só fosse apresentada se o aluno clicasse em um ponto específico, através de *hiperlinks*.

Idealizado no formato de quiz, o Objeto de Aprendizagem apresenta 10 (dez) perguntas de múltipla escolha com uma ilustração geométrica, para melhor interpretação do aluno, como mostra a **Figura 1**.

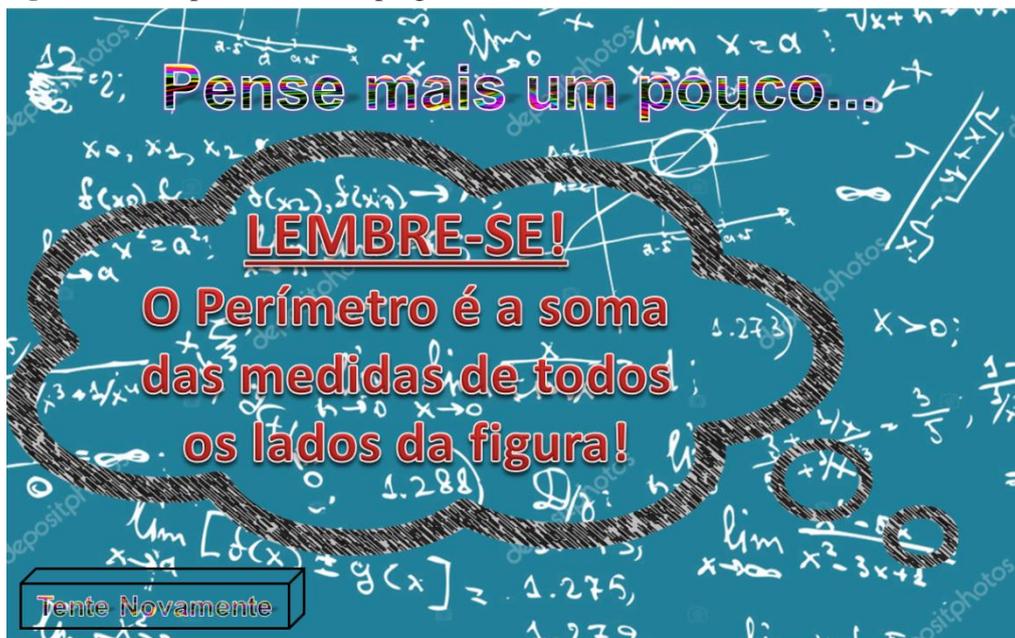
Figura 1. Exemplo de uma das perguntas do Objeto de Aprendizagem.



Fonte: Acervo Pessoal.

Para que nosso Objeto de Aprendizagem não parecesse um simples jogo de perguntas e respostas, caso o aluno errasse a resposta, era apresentada uma tela com uma dica do conteúdo. Dessa forma o aluno não iria errar simplesmente, mas saber o motivo que levou a esse erro e, partir dele, chegar na resposta certa já que se objetiva com esse Objeto que o aluno se desenvolva como autodidata. A **Figura 2** a seguir ilustra uma das dicas usadas ao longo do Objeto de Aprendizagem.

Figura 2. Exemplo de uma das perguntas do OA.



Fonte: Acervo Pessoal.

Para que o Objeto de Aprendizagem ficasse mais lúdico e divertido, durante todos os *slides* há ilustrações das questões, além das sentenças serem bem coloridas e chamativas, como as **Figura 1** e **2** já haviam mostrado. Essa abordagem é para que o Objeto puxe a atenção do aluno mais facilmente.

Discussão dos resultados

A atividade foi aplicada no Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores – LIFE do *campus*, onde há uma excelente estrutura para que os alunos possam trabalhar com esse tipo de proposta.

Durante a aplicação notamos que os 16 (dezesesseis) alunos participantes se mostraram atentos e fisgados pela atividade. Era esperado que nem todos os alunos tivessem facilidade em trabalhar em frente ao computador, para isso, nos desdobramos para atendê-los individualmente no decorrer da atividade.

Em relação ao conteúdo proposto, houve um número considerável de alunos com dificuldade em realizar operações básicas como adição e multiplicação. Foi nos relatado pelos mesmos que eles não possuem um domínio tão grande do conteúdo, mas mesmo assim, todos se esforçaram e, com nosso apoio e entre eles mesmos, concluíram a atividade de forma satisfatória.

Para termos um retorno de como eles consideraram a atividades, fizemos um questionário oral com os mesmos, os resultados nos deixaram bastante animados, pois todos consideram a atividade divertida. Sobre a dificuldade do Objeto, nove alunos nos relataram que acharam um pouco difícil, esses mesmos alunos apresentaram dificuldades durante a aplicação, mas mesmo assim acharam a atividade útil como uma ferramenta que os auxilie para aprender.

Considerações Finais

O uso das tecnologias em sala de aula serve como um aliado na educação de uma forma mais significativa e atrativa. Os alunos demonstram interesse em atividades ligadas ao seu cotidiano, sendo assim foi possível unir o ensino da matemática com o quiz que auxiliou na obtenção dos conhecimentos do conteúdo aplicado no jogo. A partir da avaliação dos alunos foi possível concluir que a atividade teve uma excelente aceitação dos participantes, além de notarmos interesse por parte dos mesmos na realização de mais propostas diferenciadas no ensino.

É de grande importância que os alunos assimilem os conteúdos que são passados em aula, que eles não vejam as disciplinas como um meio de decorar e passar numa prova e sim como algo que possa ser incorporado no seu cotidiano. Os Objetos de Aprendizagem podem vir a ser uma ferramenta que auxilie nesse processo de forma mais lúdica e intuitiva.

Como futuras docentes, temos que inovar em nossas atividades. Para tanto, na disciplina que estudamos nos deu a possibilidade de criar novas estratégias de ensino que podem ser usadas não apenas com uma matéria ou conteúdo, mas de forma interdisciplinar para que os alunos percebam as disciplinas presentes na sua vida.

Estamos cientes de que a educação como um todo não vai ser mudada de um dia para o outro só pela aplicação de uma atividade como essa, mas atividades assim podem ser a primeira etapa de um processo de reformulação educacional aos poucos, com engajamento de todas as dimensões da comunidade escolar.

Portanto, para que as práticas, como a que apresentamos, sejam cada vez mais utilizadas em sala de aula, é preciso que os docentes dediquem um tempo maior para o planejamento e desenvolvimento das suas atividades. Mesmo que seja difícil encontrar mais tempo para isso, vimos que a atividade deu certo e despertou bastante interesse dos alunos, não apenas no conteúdo, mas também na atividade que apresentamos, pois ela era diferente para eles.

Referências

AGUIAR, E. V. B.; FLÔRES, M. L. P. **Objetos de Aprendizagem: conceitos básicos**. CINTED/UFRGS, Porto Alegre, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. **Projeto Político Pedagógico do curso Licenciatura em Matemática**. 2017. Disponível em: <<https://www.iffarroupilha.edu.br/component/k2/attachments/download/10703/e3ada51475b6f8a3fd7c7099cd1b3eae>>. Acesso em 14 jun. 2019.

CYSNEIROS, P. G. **Novas Tecnologias, Informação e Educação e Sociedade**., Unicamp, Campinas, São Paulo, 2006.

MELQUES, P. M.; SCHLUNZEN, E. T. M.; JUNIOR, K. S.; BALAN, A. M. O. A. **Banco Internacional de Objetos Educacionais: uma ferramenta para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem por meio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)**. Disponível em: <<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewArticle/2609>>. Acesso em: 19 mai. 2019.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-crítica**: 3. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

WILLEY, D. A. **Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy**. In: WILLEY, D. A. The instructional use of learning objects. Disponível em: <<http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>. Adaptado. Acesso em: 18 mai. 2019.