**O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA O AUXÍLIO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

**RESUMO**

O presente trabalho relata a experiência de projeto que visa a melhora na realização da avaliação da aprendizagem por meio de ferramentas tecnológicas. O uso de aplicativos para a avaliação da aprendizagem pode ser benéfica tanto para o docente quanto para o discente. Com dados de uma pesquisa qualiquantitativa realizada com alunos do primeiro ano do ensino médio, a partir de uma avaliação feita em formato digital, foi possível constatar que o uso de ferramentas tecnológicas pode sim melhorar o desempenho dos alunos e facilitar o processo de avaliação pelo professor. Este estudo foi realizado a luz de Luckesi (2014); Perrenoud (2000); Gabriel (2013); Oliveira (1993); Souza e Souza (2010); e outros.

Palavras-chave: avaliação da aprendizagem; ferramentas tecnológicas; ensino-aprendizagem.

**ABSTRACT**

The present work reports the project experience that aims to improve the realization of the evaluation of leaning through technological tools. The use of applications for the evaluation of learning can be beneficial for both the teacher and the student. With data from a qualiquantitative research carried out with students of the first year of high school, from an evaluation made in digital format, it was possible to verify that the use of technological tools can rather improve the students performance and facilitate the evaluation process by the teacher. This study was carried out in the light of Luckesi (2014); Perrenoud (2000); Gabriel (2013); Oliveira (1993); Souza and Souza (2010); and others.

Keywords: learning assessment; teaching-learning; technological tools.

1. **INTRODUÇÃO**

A avaliação da aprendizagem escolar faz-se componente do processo de ensino-aprendizagem. É parte fundamental para aferir o nível de desenvolvimento do discente para com o conteúdo lecionado. Porém, quando se menciona a palavra “prova” para os alunos, um sentimento negativo toma conta e interfere no desempenho estudantil. Alguns professores utilizam desse medo causado a seu favor, para impor seus métodos não tão positivos; o que não deveria ocorrer.

A avaliação da aprendizagem como ferramenta de aprovação ou reprovação infelizmente faz parte de uma cultura já estabelecida na sociedade. Conhecida como “pedagogia do exame”, o foco do educador é voltado para a aprovação em vestibulares, e não como o aluno está se desenvolvendo e adquirindo conhecimento. Segundo Luckesi (2014), a forma mais clara para exemplificar essa afirmação é a prática adotada pelos docentes no terceiro ano do ensino médio, onde as atividades são voltadas para a resolução de provas, visando a preparação para o vestibular.

Hoje, existem ferramentas acessíveis que podem auxiliar no processo de avaliação da aprendizagem. Com a tecnologia, é possível desfrutar de meios inacessíveis anos atrás, otimizando tempo e esforço (esforço aqui se refere com o desgaste causado ao professor por diversos fatores que envolvem a prática da avaliação da aprendizagem).

Esse estudo se justifica porque os meios utilizados na avaliação da aprendizagem podem não ser os mais adequados ao avaliar com o discente atual. Os tempos mudam, e é natural que novas demandas surjam, o âmbito escolar não é diferente nesse aspecto. O presente trabalho não tem como objetivo facilitar ou simplificar o conteúdo aplicado em sala, e sim refletir sobre a como o aluno vivencia todo o processo de construir o conhecimento e ser avaliado após esse evento.

A avaliação da aprendizagem não necessita mais de ser o mesmo processo mecanizado do século passado, que prejudica o desempenho do aluno e muitas vezes não auxilia no seu desenvolvimento. A necessidade de tornar o processo de avaliação dinamizado é real, solicitado pelos estudantes, como observará neste trabalho.

* 1. **Avaliação da aprendizagem como ameaça**

Um dos maiores erros que o educador pode cometer quando lidando com avaliação da aprendizagem com seus alunos, é executar essa tarefa como se fosse uma punição; ou como se todo conhecimento construído ao longo do período escolar fosse direcionado unicamente para aquele momento. A desmotivação dos alunos, muitas vezes causada pelo próprio professor, contribui para que utilize as provas como castigo.

Os professores utilizam as provas como instrumentos de ameaça e tortura prévia dos alunos, protestando ser um elemento motivador da aprendizagem. Quando o professor sente que seu trabalho não está surtindo o efeito esperado, anuncia aos seus alunos: "Estudem! Caso contrário, vocês poderão se dar mal no dia da prova". Quando observa que os alunos estão indisciplinados, é comum o uso da expressão: "Fiquem quietos! Prestem atenção! O dia da prova vem aí e vocês verão o que vai acontecer". Ou, então, ocorre um terrorismo homeopático. A cada dia o professor vai anunciando uma pequena ameaça. Por exemplo, em um dia diz: "A prova deste mês está uma maravilha!" Passados alguns dias, expressa: "Estou construindo questões bem difíceis para a prova de vocês". Após algum tempo, lá vai ele: "As questões da prova são todas do livro que estamos utilizando, mas são difíceis. Se preparem!". (LUCKESI, 2014, p.36)

A avaliação da aprendizagem é parte componente do processo de aprendizado, não somente uma forma de verificá-lo. O foco não deve ser a aprovação do aluno a partir de um exame, e sim como ele construiu esse conhecimento. A avaliação deve ser utilizada para fazer a aferição do aprendizado do aluno para que o professor possa prosseguir com o processo de ensino. Para Luckesi (2014), a verdadeira função da avaliação da aprendizagem se perde entre provas e exames, deixando de fazer o seu papel como auxiliadora da aprendizagem.

* + 1. **Contexto histórico do método de ensino-aprendizagem e avaliação**

É interessante analisar o histórico da avaliação da aprendizagem antes de prosseguirmos. Luckesi (2014), explica que o processo de avaliação como exame é utilizado desde o século XVI e está enraizado na sociedade burguesa desde então. Não é de hoje que os educadores dão uma importância muito maior para as avaliações do que elas deveriam ter.

Os jesuítas (século XVI), nas normas para a orientação dos estudos escolásticos, seja nas classes inferiores ou nas superiores, ainda que definissem com rigor os procedimentos a serem levados em conta num ensino eficiente (que tinha por objetivo a construção de uma hegemonia católica contra as possibilidades heréticas, especialmente as protestantes), tinham uma atenção especial com o ritual das provas e exames. Eram solenes essas ocasiões, seja pela constituição das bancas examinadoras e procedimentos de exames, seja pela comunicação pública dos resultados, seja pela emulação ou pelo vitupério daí decorrente. (LUCKESI, 2014, p.40)

A avaliação da aprendizagem realizada pelos jesuítas desfrutava de métodos controladores e ainda hoje vemos que grande parte dos educadores utilizam desse meio – muitos não por vontade própria. A própria sociedade faz uso desde método, como discute o texto a seguir.

Sociologicamente, a avaliação da aprendizagem, utilizada de forma fetichizada, é bastante útil para os processos de seletividade social. Se os procedimentos da avaliação estivessem articulados com o processo de ensino-aprendizagem propriamente dito, não haveria a possibilidade de dispor-se deles como se bem entende. Estariam articulados com os procedimentos de ensino e não poderiam, por isso mesmo, conduzir ao arbítrio. No caso, a sociedade é estruturada em classes e, portanto, de modo desigual; a avaliação da aprendizagem, então, pode ser posta, sem a menor dificuldade, a favor do processo de seletividade, desde que utilizada independentemente da construção da própria aprendizagem. No caso, a avaliação está muito mais articulada com a reprovação do que com a aprovação e daí vem a sua contribuição para a seletividade social, que já existe independente dela. A seletividade social já está posta: a avaliação colabora com a correnteza, acrescentando mais um "fio d'água". (LUCKESI, 2014, p.43)

A “forma fetichizada” pode-se entender como uma “entidade” que o ser humano criou para suprir uma necessidade, porém, foge do controle e o inverso acaba acontecendo.

* 1. **Aluno atual, método antigo**

Observando o contexto pessoal e social do aluno atual, se percebe que tecnologia é presente na vida do pré-adolescente e do adolescente em quase todos os âmbitos. Portanto, uma abordagem tradicional pode não ser o melhor caminho para despertar a atenção do aluno, uma vez que ele não vive em padrões tradicionais e busca assistência da internet tanto para lazer como estudo.

A educação deve evoluir ao mesmo passo que a tecnologia evolui. É fundamental que o educador compreenda que quando a tecnologia é utilizada corretamente, ela se torna uma aliada, e não uma adversária. Não considerar uma abordagem utilizando de métodos atuais e tecnológicos pode ser nocivo para o desempenho do educador em sala, logo que ignorará diversas abordagens que poderiam ser melhores acolhidas pelo aluno.

O avanço tecnológico surgiu com a chegada do computador aliado a internet. E a educação pegou carona no mundo digital usando a tecnologia ao seu favor, aperfeiçoando e aplicando os recursos e ferramentas na melhoria de sua qualidade, servindo-se dessa estrutura para facilitar o estudo e aprofundamento das pesquisas de forma a criar conhecimento. (SOUZA, SOUZA, 2010, p.133)

O ser humano tende a idealizar e criar formas de facilitar aquilo que ele já faz, está em sua essência à busca pelo caminho que mais se adapta as necessidades que ele possui no momento. Desde os primórdios da evolução humana com a utilização de armas improvisadas para a caça, até o uso de calendários, lembretes, mapas e meios de comunicação em celulares e computadores. Essa realidade não deve ser diferente quando se trata de educação, manter um método escolar que é similar ou idêntico ao usado em séculos passados pode representar um grande grau de retrocesso para com o âmbito educacional.

As novas tecnologias vieram para diminuir os empecilhos que impedem o progresso social, econômico, político e financeiro do indivíduo, usando atalhos que estruturem esses setores melhorando seu desempenho com ferramentas eficazes, condicionando uma qualidade e agilidade, direcionado aos variados setores estruturantes do país, proporcionam um poder cada vez maior de forma que amplia e aprofunda a utilização dos diversos meios, experimentando novas formas de construir estruturas que garantam uma maior aplicabilidade, capaz de beneficiar a população e ativar o crescimento do país. (SOUZA, SOUZA, 2010, p.135)

1. **O CELULAR EM SALA DE AULA**

Os aparelhos eletrônicos fazem parte do cotidiano do estudante há muito tempo, porém, existem profissionais do ensino ainda não dão a devida importância para essas ferramentas – alguns se recusam a utilizá-las, justificando não saber como o processo é feito, não saber manusear, não entender as novas tecnologias. Desde o começo do século XXI, Phillipe Perrenoud já fazia proposições sobre a utilização das novas tecnologias em salas de aula como aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

As novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos. (PERRENOUD, 2000, p.139)

Os smartphones são quase como membros do corpo dos alunos; Gabriel (2013) discorre sobre o ser cíbrido, baseado na sociedade digital, onde a transição entre online e offline não existe mais. A todo momento estamos ON, conectados, o que antes era preciso parar em frente a uma tela de computador para acontecer. Hoje, basta tirar o smartphone do bolso para que essa conexão ocorra. Transportando essa ideia para o ambiente escolar, pode-se analisar as possibilidades que o professor pode ter com essa conexão. A realização de atividades que necessitariam de um deslocamento para o laboratório de informática para a utilização do computador, ou uma sala específica para atividades multimídia pode ser feita nas salas de aula comuns, “apenas” com as ferramentas que já fazem parte do aluno.

Ao contrário de muitas afirmações e negações dos profissionais da área, existem, hoje, diversas ferramentas simples e intuitivas que podem ser utilizadas de maneira proveitosa. Se no início do século as ferramentas já eram realidade, com o aprimoramento das tecnologias ao passar dos anos, o que se tem hoje pode ser o paraíso para a educação. Para Perrenoud (2000), o professor não precisa ser necessariamente um especialista em informática e relacionados, pois os softwares educativos disponíveis auxiliam na construção de ambientes didáticos.

Deve ser levado em consideração pelo professor a sua formação contínua, visando o aprimoramento pessoal, para se manter conectado e em dia com as novas tecnologias.

O mundo do ensino, ao invés de estar sempre atrasado em relação a uma revolução tecnológica, poderia tomar a frente de uma demanda social orientada para a sua formação. Equipar e diversificar as escolas é bom, mas isso não dispensa uma política mais ambiciosa quanto às finalidades e às didáticas. (PERRENOUD, 2000, p.138)

* 1. **O CELULAR COMO MEDIADOR DA APRENDIZAGEM**

A utilização do aparelho eletrônico em sala pode-se relacionar ao conceito de mediação de Vygotsky.

Um conceito central para a compreensão das concepções vygotskianas sobre o funcionamento psicológico é o conceito de **mediação**. Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, em tão, de ser **direta** e passa a ser **mediada** por esse elemento. (OLIVEIRA, 1993, p.26)

O processo de mediação ocorre, então, como um ponto de ligação de um elemento mediador entre o processo de estímulo e resposta. (OLIVEIRA, 1993)

O uso de mediadores, em um estudo feito por Leontiev com crianças em um jogo de perguntas e respostas, com base em pesquisas de Vygotsky, aumentou a capacidade de atenção e de memória e, sobretudo, permitiu maior controle voluntário do sujeito sobre a atividade. (OLIVEIRA, 1993)

Esse estudou foi realizado com crianças de médias de idades próximas, a partir de um jogo de perguntas e respostas onde existiam palavras proibidas, semelhante ao jogo do “sim, não e porque”. No caso, as palavras proibidas eram algumas cores (exemplo: verde e amarelo). A criança deveria responder qual a cor de um objeto sem falar as cores proibidas. O estudo passou por duas etapas: a primeira sem o instrumento mediador, e a segunda com os instrumentos mediadores. Os instrumentos mediadores em questão eram cartões coloridos. (OLIVEIRA, 1993)

E como mencionado acima, as crianças que usufruíram dos cartões para responderem as perguntas se saíram melhor no teste, devido ao processo de mediação.

Em sala de aula, o caminho entre o aluno e aprendizado pode ser mediado pelo smartphone, fazendo com que essa ferramenta se torne, então, um mediador do processo de ensino-aprendizagem, sendo um facilitador da ação. Segundo Oliveira (1993), a mediação é um processo essencial para tornar possível atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo.

1. **METODOLOGIA**

Com o objetivo de demonstrar possibilidades de uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula, buscando expandir as opções de avaliação da aprendizagem do docente, a pesquisa foi realizada em uma escola estadual, com alunos do ensino médio, mais precisamente do 1° ano. Foram selecionadas duas turmas, com média de vinte alunos cada, que foram separados em duplas para melhor avaliação.

Para este estudo, a ferramenta digital utilizada foi o aplicativo de perguntas e respostas Quiz Kahoot.it. Para o funcionamento do aplicativo, é necessário ter uma tela (televisão, projetor etc.), e os dispositivos móveis (smartphones, tablets etc.). As perguntas são projetadas na tela, substituindo o uso de giz e lousa, e os alunos respondem pelos seus dispositivos, substituindo o uso de papel e caneta. Pelo aplicativo, o professor pode customizar as perguntas, dar limite de tempo para resposta e obter na hora o resultado de cada aluno (no caso, as notas), sem necessidade de passar horas corrigindo pilhas de papel.

O processo foi realizado em duas etapas. A primeira etapa foi realizada, em uma aula, com questões de conhecimentos gerais, sem caráter avaliativo, para que os alunos tivessem conhecimento da ferramenta. Já a segunda etapa, com o conhecimento dos alunos sobre as funcionalidades da ferramenta, pode ser elaborada com questões mais sérias. Para isso, os alunos tiveram que ler dois contos da escritora Lygia Fagundes Telles, presentes no currículo da disciplina de Português, com o prazo de uma semana. Sendo assim, a segunda etapa substituiu uma avaliação mensal da disciplina.

Enquanto as questões eram projetadas na lousa, as alternativas apareciam nos smartphones. Como uma motivação a mais, o quiz disponibiliza um sistema de ranqueamento, atualizado a cada pergunta, mostrando na tela os cinco primeiros mais bem colocados. A gamificação da avaliação da aprendizagem gera uma competição saudável entre os alunos e a vontade de querer “chegar em primeiro”. Ao final, foram elaboradas duas perguntas de cunho avaliativo e uma pergunta de cunho pessoal (opinião), aos alunos sobre a atividade, para que a análise qualiquantitativa pudesse ser concretizada; as perguntas podem ser observadas abaixo.

1. Dê uma nota, de 0 a 5, sendo 0 muito ruim e 5 muito bom, para a atividade realizada.
2. Você, com a experiência obtida com as duas atividades, acha que essa forma de avaliação pode ser realizada em outras disciplinas?
3. Justifique a resposta da pergunta anterior.
4. **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com a coleta de dados, obtivemos os seguintes resultados:

1. Pergunta de número 1: Dê uma nota, de 0 a 5, sendo 0 muito ruim e 5 muito bom, para a atividade realizada.

Fonte: Autor

Comentários: A maioria dos alunos que deram notas baixas para o aplicativo foi por causa de problemas técnicos. Alguns alunos relataram problemas técnicos na hora de responder as perguntas, mas o motivo desse problema era o tempo de resposta do aplicativo; os alunos deixavam para responder no último segundo, quando o aplicativo já estava finalizando a questão.

Pode-se observar que grande parte dos alunos responderam que sim, gostaram do aplicativo. O motivo é possível analisar a seguir.

1. Pergunta de número 2: Você, com a experiência obtida com as duas atividades, acha que essa forma de avaliação pode ser continuada e ser realizada em outras disciplinas?

Fonte: Autor

Comentários: A pergunta era para ser respondida com “sim” ou “não”, porém, não se obteve “não”, mas sim, “depende”. Os alunos relataram que dependeria muito da disciplina. Segundo eles, algumas seriam mais complicadas para responder, como as disciplinas exatas.

1. Pergunta de número 3: Justifique a resposta da pergunta anterior.

Obs.: As respostas para essa questão foram diversas, porém, todas positivas. Optou-se por apresentar as mais importantes para o estudo. As duplas serão numeradas para melhor entendimento.

|  |
| --- |
| **Dupla nº1:** “A gente olha pro caderno e pro quadro-negro cheio de coisa e perde a vontade de vir pra aula, pra ser tudo a mesma coisa sempre”.  **Dupla nº2:** “Porque é divertido e não precisa usar caderno”.  **Dupla nº3:** “É legal e bem chamativo”.  **Dupla nº4:** “Porque não tem muita pressão”.  **Dupla nº5:** “Porque é uma experiência muito boa e estimula os estudos”.  **Dupla nº6:** “Porque é mais divertido e interativo”.  **Dupla nº7:** “Porque é mais interativo e chamou a atenção”.  **Dupla nº8:** “Porque é uma aula diferente e divertida”.  **Dupla nº9:** “Ajudaria muito na motivação e seria divertido”.  **Dupla nº10:** “É bem mais motivador e bem mais divertido”. |

Fonte: Autor

Comentário: É preocupante que alunos tenham respondido que se sentem desmotivados com a forma de ensino e avaliações da aprendizagem. Só de haver uma atividade diferente, o interesse muda, gera motivação.

1. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho faz parte do Programa Institucional de Bolsa a Iniciação à Docência (PIBID). Alguns detalhes observados e citados nesse estudo foram constatados em uma escola estadual diferente da qual a pesquisa principal foi conduzida. Os dados que se referem à afinidade que pré-adolescentes e adolescentes tem com a tecnologia e a desmotivação para com o estudo foram também coletados nessa escola, permitindo maior expansão desses argumentos no projeto.

A avaliação da aprendizagem é, por mais que seja necessário e parte do processo, para o aluno, uma das piores partes da escola. Com a tensão que se cria com a semana de provas, o nervosismo e ansiedade se tornam aliados indesejáveis. Visando uma atividade dinâmica, a utilização de novas tecnologias pode reduzir os efeitos negativos de uma avaliação da aprendizagem, melhorando o desempenho dos discentes. O estudo não visa a remoção da responsabilidade do aluno sobre a avaliação da aprendizagem, e sim tornar esse processo natural, para que seja algo que gere menos pressão e tensão em sua execução. Claro que, a abordagem em relação a avaliação deve ser repensada pelo professor, ao invés de simplesmente mudar o meio de avaliação da aprendizagem. Se o professor continuar com as mesas atitudes ameaçadoras em relação a prova, de nada adiantará a alteração do processo.

É importante ressaltar que nem todos os métodos e conceitos tradicionais devem ser recusados ou alterados. O tradicionalismo ainda é o molde do método de ensino atual. Esse estudo só fornece algumas recomendações para abordagens em sala, baseadas em dados que observamos durante essa pesquisa.

É importante, também, enfatizar que dinamizar a avaliação da aprendizagem é diferente de facilitar para os alunos. Uma avaliação dinâmica pode ter o mesmo nível de dificuldade de uma avaliação tradicional, basta o professor saber transpassar para o digital. Dinamizar pode significar uma melhora no desempenho dos estudantes, levando em conta aqueles alunos que sabem o conteúdo, porém, são afetados pela pressão da avaliação.

Outro fator favorável da dinamização é o trabalho do professor, que muitas vezes demora dias para corrigir uma avaliação e ficam “devendo” para o aluno. Muitas vezes se desgastam para entregar as notas no prazo, passam noites em claro corrigindo as avaliações. Com os aplicativos certos, o professor pode ter o resultado de uma avaliação no exato momento em que ela se finaliza, eliminando o trabalho posterior, podendo focar em produzir novos conteúdos e preparar a aula do dia seguinte com mais tranquilidade.

Espera-se que este estudo possa auxiliar estudantes, professores e futuros professores a pensarem e repensarem a forma de como o processo de ensino-aprendizagem se constitui e principalmente como a avaliação da aprendizagem é vista pelos alunos. Atualizar os métodos de ensino é necessário e benéfico, tanto para o docente quanto para o discente.

A matriz curricular das escolas hoje em dia também é um tema a ser discutido, e essa discussão pode ser trabalhada em projetos futuros. Esse estudo pareceu necessário pois a avaliação da aprendizagem, mesmo que discutida a anos por Luckesi e outros, não apresentou muita mudança no decorrer dos anos, mesmo que seja um tema igualmente relevante aos outros pertencentes do âmbito escolar.

1. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem:** estudos e proposições. São Paulo: Cortez Editora, 2014.

PERRENOUD, Phillipe. **10 novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

GABRIEL, Martha. **Educ@ar: a (r)evolução digital na educação.** São Paulo: Editora Saraiva, 2013

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** São Paulo: Editora Scipione, 1993.

SOUZA, Isabel Maria Amorim; SOUZA, Luciana Maria Amorim. **O Uso Da Tecnologia Como Facilitadora Da Aprendizagem Do Aluno Na Escola.** Revista Fórum Identidades. Itabaiana: GEPIADDE. Publicação Quadrimestral. Vol.8. Julho-dezembro,2010. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/view/1784> Acesso em: 23 de março de 2019