

# BackTest: o software de feedback da avaliação qualitativa que promove aprendizagem personalizada.

Carla Cunto<sup>1</sup>, João Pedro Moreira Ferreira<sup>1</sup>, Lucas Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO)  
Teresópolis – RJ – Brasil

carlacunto@unifeso.edu.br, joaopedroferreira@unifeso.edu.br, lucasduarte@unifeso.edu.br

**Abstract.** *The BackTest is an automated evaluative feedback software that enables a personalized learning process for students. The software is designed in such a way that it can be applied to any evaluative activity, provided that the instructor prepares the assessment in advance. The primary goal of the software is to assist students in the learning process. This goal is translated into individualized and automated feedback generated by the system, guiding students through deficient content identified by instructors in the proposed assessment. Additionally, the system facilitates systematic access to feedback, enhancing the student's understanding of assessment criteria. Initial results demonstrate the immediate success of the system among all stakeholders involved.*

**Key-words:** *personalized feedback; active methodologies; web system*

**Resumo.** *O BackTest é um software de feedback avaliativo automatizado, que viabiliza um processo de aprendizado personalizado para o estudante. O software é desenvolvido de tal forma que pode ser aplicado em qualquer atividade avaliativa, desde que o docente prepare a avaliação previamente. O principal objetivo do software é o de auxiliar o estudante no processo de aprendizagem. Esse objetivo é traduzido para feedbacks individualizados e automatizados que o sistema gera, que guiam o estudante em conteúdos deficientes durante o processo de aprendizagem, e que foram detectados pelos docentes na avaliação proposta. Além disso, o sistema também viabiliza o acesso a feedbacks de forma sistemática, o que aumenta a compreensão dos critérios de avaliação por parte do estudante. Os resultados iniciais demonstram o sucesso imediato do sistema por parte de todos os atores envolvidos.*

**Palavras-chave:** *feedback personalizado; metodologias ativas; sistema web*

# BackTest: o software de feedback da avaliação qualitativa que promove aprendizagem personalizada.

## Introdução

O BackTest é um *software* de *feedback* avaliativo automatizado, que viabiliza um processo de aprendizado personalizado para o estudante. O *software* é desenvolvido de tal forma que pode ser aplicado em qualquer atividade avaliativa, desde que o docente prepare a avaliação previamente.

### *Contexto Educacional*

O BackTest é um *software* genérico o suficiente para ser aplicado em quaisquer níveis de educação, com qualquer faixa etária e em qualquer unidade curricular, desde que, as avaliações sejam projetadas de maneira adequada. Inicialmente o sistema está sendo utilizado no contexto do ensino superior, mais especificamente, no curso de medicina. No Unifeso, a metodologia ativa PBL é expressamente aplicada no curso de medicina, principalmente no componente curricular Conhecimentos Integrados em Saúde (CIS), por meio da estratégia pedagógica de tutorias, a partir da proposição de situações problema construídas pela equipe de docentes. A avaliação de cada encontro tutorial é critério-referenciada, contudo, identificou-se que havia falta de frequência e padrão na disponibilização e aplicação de avaliação nas tutorias.

Observando a lacuna neste contexto, e a ausência de soluções no mercado. O BackTest foi idealizado e projetado para auxiliar no processo de aprendizagem dos discentes, bem como na melhoria da auto identificação de deficiências do conteúdo programático das unidades curriculares.

### *Objetivos*

O principal objetivo do *software* é o de auxiliar o estudante no processo de aprendizagem. Esse objetivo é traduzido para *feedbacks* individualizados e automatizados que o sistema gera, que guiam o estudante em conteúdos deficientes durante o processo aprendizagem, e que foram detectados pelos docentes na avaliação proposta. Além disso, o sistema também viabiliza o acesso a *feedbacks* de forma sistemática, o que aumenta a compreensão dos critérios de avaliação por parte do estudante.

### *Diferencial e Potencial Inovativo*

Os diferenciais e potenciais inovativos do BackTest estão na melhoria nos processos de aprendizagem e avaliação vigentes na maioria das IESs do país. O processo de aprendizagem sofre grande influência quando o estudante sabe qual conteúdo precisa focar seus estudos para suprir uma deficiência. E por sua vez o processo de avaliação se beneficia com a geração automatizada de relatórios para cada discente, o que na prática é inviável de ser realizado por um docente.

### O Processo de Aprendizagem

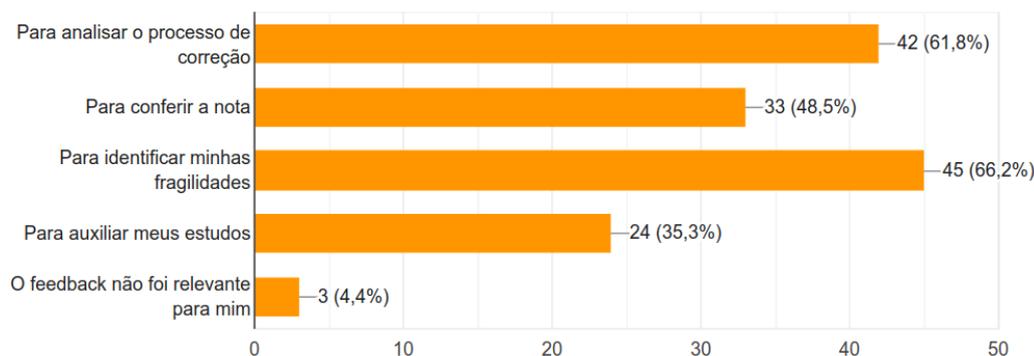
O processo de aprendizagem que o BackTest almeja influenciar em um primeiro momento é o processo adotado no UNIFESO. Entretanto, o sistema foi idealizado e projetado para funcionar de maneira análoga em qualquer metodologia.

## Abordagem Pedagógica

A abordagem pedagógica utilizada no UNIFESO é a metodologia ativa PBL. Tal abordagem centraliza o estudante no processo de aprendizagem. Em razão disso, um sistema capaz de demonstrar claramente para o estudante suas deficiências, e quais conteúdos devem ser mais estudados está em completa consonância com a metodologia adotada.

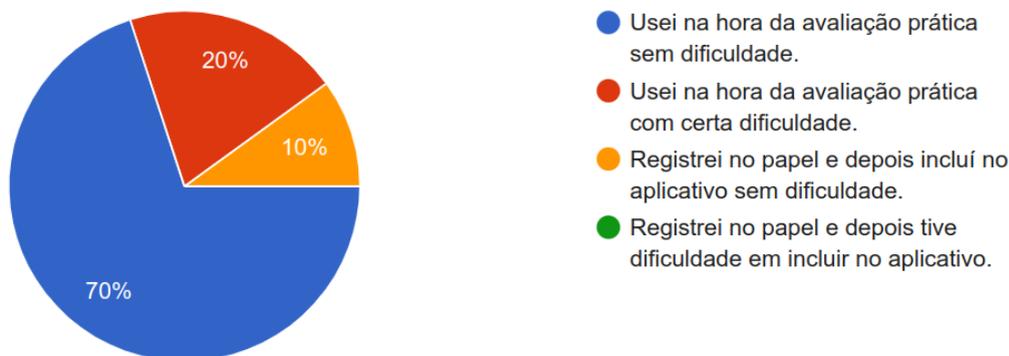
## Impacto no Processo

O BackTest já vem sendo adotado, e o impacto pode ser observado por uma pesquisa realizada com estudantes e docentes voluntários. Na Figura 1 é possível observar a respostas dos estudantes para a pergunta “Assinale abaixo a utilidade do feedback personalizado para você”. É possível observar que de modo geral o impacto é positivo do ponto de vista dos discentes.



**Figura 1** Percepção de utilidade do sistema pelos discentes.

Além disso, um fator importante e que afeta o processo de avaliação é com relação a usabilidade do sistema proposto pelos docentes, a Figura 2 mostra que os docentes de maneira geral não tiveram dificuldade de utilizar o sistema.



**Figura 2** Percepção de utilização do sistema pelos docentes.

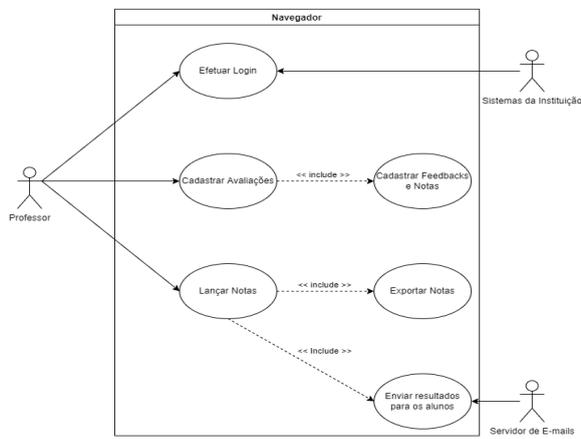
Vale ressaltar que, o sistema tem-se tornado uma demanda por parte do corpo estudantil para ser adotado institucionalmente em todas as unidades curriculares.

## Sistema Proposto

O BackTest é um sistema web projetado para ter características ubíquas. Isso facilita a sua utilização pelo docente no processo de avaliação. Além disso, ele também possui acesso aos registros acadêmicos dos discentes, o que evita uma etapa de cadastro de usuários no mesmo.

## Aspectos Tecnológicos

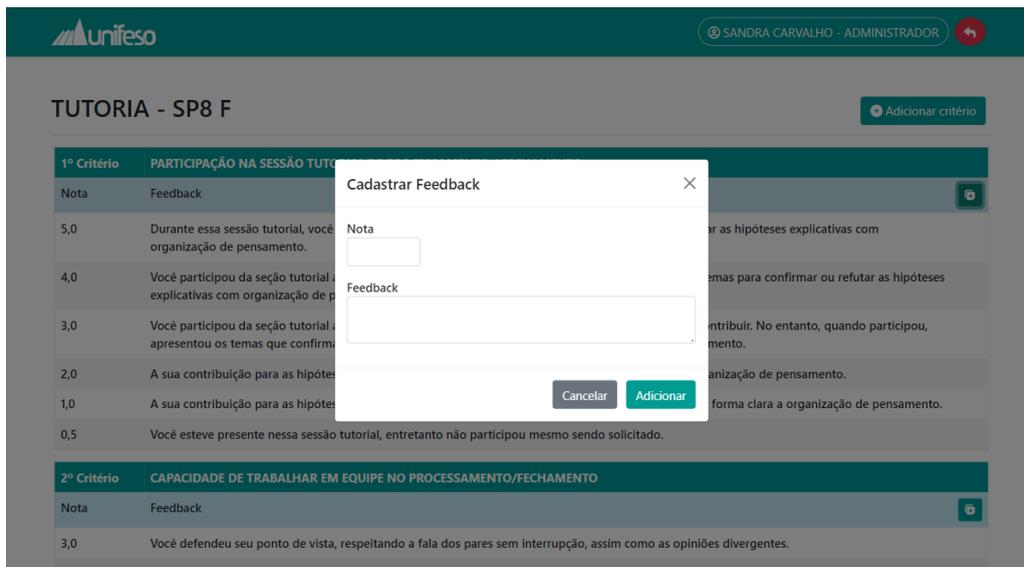
O BackTest foi desenvolvido utilizando PHP, e Bootstrap. Na Figura 3 é possível observar o diagrama de caso de uso do sistema. O sistema é utilizado pelo docente para cadastrar avaliações e atribuir as notas.



**Figura 3** Diagrama de caso de uso do sistema proposto.

### BackTest

O BackTest já vem sendo utilizado e o processo de interação do docente com o sistema é ilustrado nas Figuras 4 e 5. Na Figura 4 o docente está preparando uma avaliação, e mais especificamente, cadastrando um *feedback* dado um critério avaliativo, esse processo é realizado previamente à avaliação em si. Com relação a Figura 5 o docente já tem todos os critérios e *feedback* pré-cadastrados, ele apenas atribui as notas individualmente a cada estudante, obedecendo os critérios por ele estabelecidos. Ao fim da avaliação o sistema automaticamente prepara os relatórios individuais e encaminha para o e-mail dos estudantes.



**Figura 4** Módulo de tutorias com modal para cadastro de *feedback*.

unifeso

LUCAS PINTO - ADMINISTRADOR

Correção prova TUTORIA-SP2

Finalizar correção

Matricula	Aluno	1	2	3	Total
1964		5,0	3,0	2,0	10,0
1915		5,0	3,0	2,0	10,0
1910		5,0	3,0	2,0	10,0
1995		5,0	3,0	2,0	10,0
1977		5,0	3,0	2,0	10,0
1980		5,0	3,0	2,0	10,0
1980		5,0	3,0	2,0	10,0
1974		5,0	3,0	2,0	10,0
1924		5,0	3,0	2,0	10,0
1982		5,0	3,0	2,0	10,0
1915		5,0	3,0	2,0	10,0

**Figura 5** Módulo de correção com notas atribuídas para cada discente.

### Considerações Finais

O BackTest foi idealizado e desenvolvido para atender uma demanda local. Contudo, os resultados iniciais demonstram o sucesso imediato do sistema por parte de todos os atores envolvidos. Além disso, melhorias com relação ao processo de cadastro de avaliações estão no radar de desenvolvimento para próximas iterações.