

Gamificação no Ensino de Engenharia de Software: Guidelines para Apoio ao Professor

Este documento apresenta uma série de entrevistas transcritas com professores da disciplina de Engenharia de Software, que utilizaram um protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que visam apoiar a utilização docente da Gamificação. A Gamificação é uma abordagem que utiliza elementos e mecânicas de jogos em contextos não relacionados a jogos, como a educação, com o intuito de engajar e motivar os estudantes. Cada entrevista é apresentada de forma transcrita, incluindo a descrição organizada das atividades realizadas pelo respectivo professor ao utilizar o protótipo. Além disso, ao final de cada entrevista, é fornecido um breve resumo dos principais pontos discutidos, visando oferecer uma visão geral das conclusões e insights obtidos.

ENTREVISTA 1 - Professor 1: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 1 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Questionou sobre a necessidade de marcar a checkbox para preencher informações específicas
- Página HTML "Cenário atual":
 - Selecionou as dificuldades que tinha em mente e afirmou que iria passá-las adiante.
- Página HTML "Cenário desejado":
 - Leu o enunciado e abriu a janela de ajuda para esse cenário, elogiando-a.
 - Selecionou dois cenários desejados que estavam de acordo com suas necessidades.
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Leu o enunciado e utilizou a janela de ajuda com exemplos de atividades que podem ser gamificadas, achando-as boas ideias.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - Leu o enunciado e utilizou a janela de ajuda para se orientar e saber as características dos perfis de jogadores.
 - Selecionou os perfis competitivo e cooperativo para a atividade que tinha em mente.
- Página HTML "Elementos de jogos":
 - Leu o enunciado e decidiu retirar a personalização do personagem, mas depois mudou de ideia e deixou-a marcada.
- Página HTML "Recompensa":
 - Leu o enunciado e as sugestões de recompensas.
 - Utilizou a janela de ajuda para verificar as recompensas adequadas aos perfis de jogadores selecionados.
 - Escolheu as que eram possíveis de implementar.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Leu o enunciado e a ajuda das ações recompensadas.

- Página HTML "Regras":
 - Leu o enunciado e as sugestões de regra na página.
 - Utilizou a janela de ajuda para escolher as que eram adequadas para a atividade.
- Página final:
 - Acessou o documento final, salvou-o para impressão e elogiou a ferramenta.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 1: Os alunos perdem o interesse muito rapidamente, se distraem e não se interessam. Manter o engajamento dos alunos é um desafio, para tentar deixá-los mais interessados procuro maneiras diferentes de ensinar. Uma maneira que tenho encontrado é por meio de uma competição, com um aplicativo de perguntas e respostas, onde os alunos disputam entre si e há um ranking de pontuações.

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 1: Já cheguei a utilizar sim, o que eu mais utilizei foi a competição, separá-los em equipes e com pressão de tempo realizar a atividade. Além disso, usamos os elementos de ranking, avatares e nomes de equipe.

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 1: Sim, acredito que sim, principalmente em disciplinas teóricas. Tenho colocado a competição no final da aula, como forma de verificar o entendimento dos alunos e deixá-los mais interessados.

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 1: Não, nunca utilizei. Tive vontade, mas não consegui encontrar nenhum jogo que se encaixasse no conteúdo que eu queria ensinar.

Pergunta: Já teve alguma experiência negativa ao utilizar jogos em sala de aula? Se sim, o que aconteceu e o que você aprendeu com essa experiência?

Resposta do Professor 1: Não, até agora não tive nenhuma experiência negativa.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 1: Sim, achei bem tranquilo de utilizar.

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 1: Sim, acredito que sim. O protótipo me trouxe vários insights e sugestões que eu não tinha pensado antes e que poderiam ser utilizados no tipo de abordagem que eu adoto.

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 1: Sim, principalmente para professores como eu que não são da área de jogos e gostariam de usar, mas não têm muitas informações.

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 1: Achei legal a ferramenta em geral e a única sugestão seria para o botão de ajuda não ser uma tela separada, para que eu possa responder o formulário e ler a ajuda ao mesmo tempo.

Resumo da entrevista: Durante a atividade de gamificação proposta nas páginas HTML, o usuário selecionou as dificuldades no cenário atual, passando-as adiante, e leu o enunciado do cenário desejado, utilizando a janela de ajuda para selecionar os dois cenários desejados que estavam de acordo com suas necessidades. Na página de planejamento da atividade, o usuário leu o enunciado e utilizou a janela de ajuda para ter boas ideias de atividades gamificadas. Na página de perfis de jogadores, utilizou a janela de ajuda para escolher os perfis competitivo e cooperativo para a atividade que tinha em mente. Já na página de elementos de jogos, inicialmente decidiu retirar a personalização do personagem, mas depois mudou de ideia e deixou-a marcada. Na página de recompensas, utilizou a janela de ajuda para escolher as recompensas adequadas aos perfis de jogadores selecionados e selecionou as que eram possíveis de implementar. O usuário também leu o enunciado e as sugestões de regras na página de regras e utilizou a janela de ajuda para escolher as que eram adequadas para a atividade. Finalmente, acessou o documento final, salvou-o para impressão e elogiou a ferramenta.

ENTREVISTA 2 - Professor 2: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 2 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Questionou sobre a necessidade de marcar a checkbox para preencher informações específicas.
- Página HTML "Cenário atual":
 - Preencheu e deu continuação.
- Página HTML "Cenário desejado":
 - Preencheu e deu continuação.
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Questionou se é possível voltar na setinha sem perder as informações já preenchidas.
 - Perguntou se a quantidade de participantes é total ou por grupos.
 - Perguntou se a duração da atividade é por aula ou por tempo.
 - Perguntou sobre a localização da atividade.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - Não notou de primeira vista a presença do botão de ajuda para escolher os perfis.
- Página HTML "Elementos de jogos":

- Preencheu e deu continuação.
- Página HTML "Recompensa":
 - Preencheu e deu continuação.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Perguntou se a ferramenta é específica para uma disciplina ou se é genérica.
 - Foi informado que é focada em ES, mas pode ser utilizada em outras disciplinas.
 - Preencheu e deu continuação.
- Página HTML "Regras":
 - Apontou que a primeira e a terceira sugestão de regra estavam parecidas e poderiam ser unidas.
 - Preencheu e deu continuação.
- Página final:
 - Leu o documento gerado.
 - Comentou que marcou erroneamente os perfis de jogadores, selecionando os jogadores que estavam na sala, em vez dos que queria motivar.
 - Sugeriu que a opção de voltar sem perder o progresso seria útil em casos como esse.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 2: Para a minha realidade, a quantidade de alunos é um fator importante a se considerar ao pensar em gamificação. Para mim, a gamificação é mais interessante para turmas maiores, onde posso utilizar a colaboração e fazer com que os alunos trabalhem em equipe, especialmente porque a maioria deles não gosta disso, e a gamificação pode ajudar nesse aspecto. No entanto, há também a dificuldade em trazer coisas novas, especialmente porque os alunos estão em um período pós-pandemia e desejam aulas remotas. Portanto, a dificuldade é ensinar de forma atraente. A gamificação e o PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) são metodologias ativas legais de se usar, mas são também desafiadoras, já que o professor precisa parar e pensar, e muitas vezes pode dar errado. O ideal seria que fosse fácil para o professor encontrar um método diferente que não ocupasse muito tempo, e que pudesse ser utilizado para tornar as aulas mais atraentes para os alunos.

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 2: Como professora, nunca utilizei a gamificação, apenas em meu TCC. Conheço o conceito através dos meus estudos, mas como professora, tentaria não focar na competição, pois no meu contexto isso desmotiva. O foco seria na colaboração, ajudando o próximo e recompensando essas atitudes.

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 2: Sim, eu acredito que a gamificação pode ser uma boa estratégia de ensino, mas, como mencionamos, isso depende dos elementos que você vai utilizar. Além disso, é preciso tomar cuidado ao aplicá-la, conhecendo bem a turma para não desmotivá-los. É necessário observar constantemente e monitorar o progresso dos alunos.

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 2: Também não apliquei jogos nas aulas.

A pergunta sobre uma possível experiência negativa não foi feita ao Professor 2, já que ele não utilizou gamificação anteriormente e, portanto, não teve nenhuma experiência nesse sentido para compartilhar.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 2: Tive facilidade na utilização da ferramenta. Foi tranquilo, porém o único problema que encontrei foi a falta da opção de voltar, pois cometi um erro e não pude corrigi-lo.

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 2: Sim, pelo que foi proposto, é possível chegar ao final. No entanto, senti falta dos elementos específicos da gamificação, pois os que foram apresentados são mais genéricos e agrupados. Para quem não tem conhecimento da gamificação, seria útil ter uma lista mais detalhada e específica dos elementos de jogos que podem ser utilizados.

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 2: Eu indicaria a ferramenta, principalmente para professores que não estão familiarizados com a gamificação, pois ela oferece diretrizes claras e ajuda na elaboração do planejamento da atividade. Inclusive, perguntei se a ferramenta era específica para a disciplina de Engenharia de Software porque conheço professores de outras áreas que também gostariam de utilizá-la.

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 2: O protótipo está simples, e isso é adequado para o momento atual. A usabilidade é satisfatória, no entanto, senti falta de um botão para voltar.

Resumo da entrevista: Durante a realização das atividades propostas na ferramenta de gamificação de ensino, o Professor 2 questionou sobre a necessidade de marcar a checkbox para preencher informações específicas na página de "Informações do professor", além de ter preenchido as páginas de "Cenário atual" e "Cenário desejado". Na página de "Planejamento da atividade", questionou sobre a possibilidade de voltar na setinha sem perder as informações já preenchidas, e sobre a quantidade de participantes, duração da atividade e localização. Na página de "Perfis de jogadores", não notou de primeira vista a presença do botão de ajuda para escolher os perfis, e preencheu normalmente as páginas de "Elementos de jogos", "Recompensa" e "Ações recompensadas". Na página de "Regras", apontou que a primeira e a terceira sugestão de regra estavam parecidas e poderiam ser unidas. Ao final, leu o documento gerado e comentou que marcou erroneamente os perfis de jogadores, selecionando os jogadores que estavam na sala, em vez dos que queria motivar, sugerindo que a opção de voltar sem perder o progresso seria útil em casos como esse.

ENTREVISTA 3 - Professor 3: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 3 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Observou-se que vários elementos na interface se movimentavam, como botões com animações.
- Página HTML "Cenário atual":
 - Teve dificuldade em selecionar as checkbox clicando no texto, visto que só é possível selecionar nas caixas.
- Página HTML "Cenário desejado":
 - Preencheu e continuou
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Questionou sobre a possibilidade de selecionar mais de uma opção e sugeriu a organização das checkbox por grupos para dividir os tipos de informações.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - Não ficou claro para o usuário se estava selecionando o perfil de jogador alvo ou o tipo de jogador presente nas aulas.
- Página HTML "Elementos de jogos":
 - Preencheu e continuou
- Página HTML "Recompensa":
 - Perguntou se era possível voltar para a página de elementos de jogos e foi informado que não é possível.
 - Sugeriu a marcação prévia de recompensas com base nos perfis de jogadores selecionados, semelhante ao que ocorre na página de elementos de jogos.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Confirmou se entendeu o propósito da página.
- Página HTML "Regras":
 - Preencheu e continuou.
- Página final:
 - Leu o documento gerado.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 3: enfrento um grande desafio quando se trata de motivar os alunos a participar da disciplina. Muitas vezes, eles têm várias outras matérias para lidar, o que pode dificultar a participação deles na minha aula. Além disso, eu também tenho dificuldade em encontrar recursos adequados, pois preciso buscar por recursos gratuitos e muitas vezes eles não oferecem todas as funcionalidades necessárias para a disciplina.

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 3: eu já experimentei a gamificação como uma estratégia de motivação em minhas aulas. Dividi a turma em grupos e cada grupo apresentou uma

atividade que foi avaliada pelos outros grupos em uma escala de 0 a 10. A competição saudável foi o que mais chamou a atenção dos alunos, e a recompensa simbólica (uma caixa de bombom para o grupo vencedor) foi bastante efetiva. Inclusive, os alunos que ganharam a caixa de bombom dividiram com toda a turma no final.

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 3: sem dúvida alguma, sim.

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 3: eu nunca usei um jogo específico para ensinar, mas durante a pandemia, fiz quizzes com meus alunos.

Pergunta: Já teve alguma experiência negativa ao utilizar jogos em sala de aula? Se sim, o que aconteceu e o que você aprendeu com essa experiência?

Resposta do Professor 3: eu tive experiências que me fizeram refletir sobre como a competição pode ser desmotivadora e é preciso tomar muito cuidado com isso. Gostei das sugestões que recebi sobre como avaliar métricas para garantir que eu possa avaliar o que eu quero, especialmente quando se trata de alunos introvertidos que querem participar, mas têm dificuldade em se destacar e podem acabar ficando para trás. É importante lembrar que numa competição, enquanto um ganha, o outro perde, então é preciso pensar nas pessoas que podem ser afetadas negativamente.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 3: eu percebo que a interface do formulário pode distrair os usuários com elementos desnecessários que chamam muita atenção. Os textos são muito longos e poderiam ser mais diretos e resumidos. Também seria útil permitir que os usuários selecionem a checkbox clicando no próprio texto. Além disso, para informações que serão inseridas em texto, como o nome do professor, não seria necessário marcar a checkbox.

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 3: sim, de acordo com o que eu entendi sobre o plano de gamificação, que resume as escolhas que eu fiz, o resultado alcançado está de acordo com o objetivo

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 3: com certeza, eu acredito que utilizar essa abordagem pode ser muito útil para economizar tempo e planejar de forma mais criativa. Além disso, ela pode fornecer dicas valiosas para os professores que desejam usar gamificação de uma forma mais lúdica e interativa.

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 3: de modo geral, apenas para a interface serão necessários alguns ajustes estéticos.

Resumo da entrevista: Durante a análise da ferramenta de gamificação de ensino, o usuário realizou uma série de ações em cada página da ferramenta. Na página "Informações do professor", notou que vários elementos na interface apresentavam movimentação, como botões com animações. Na página "Cenário atual", teve dificuldade em selecionar as checkbox, que só podem ser selecionadas nas caixas. Na página "Planejamento da atividade", o usuário perguntou sobre a possibilidade de selecionar mais de uma opção e sugeriu uma organização das checkbox por grupos para facilitar a identificação dos tipos de informações. Na página "Perfis de jogadores", o usuário não entendeu se estava selecionando o perfil de jogador alvo ou o tipo de jogador presente nas aulas. Na página "Recompensa", sugeriu a marcação prévia de recompensas com base nos perfis de jogadores selecionados, semelhante ao que ocorre na página de elementos de jogos. Também perguntou se era possível voltar para a página de elementos de jogos, e foi informado que não era possível. Na página "Ações recompensadas", o usuário confirmou se entendeu o propósito da página. Na página "Regras", preencheu e continuou. Ao finalizar todas as páginas, leu o documento gerado.

ENTREVISTA 4 - Professor 4: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 4 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário atual":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário desejado":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Perguntou sobre a localização da atividade.
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - Não ficou claro para o usuário se estava selecionando o perfil de jogador alvo.
- Página HTML "Elementos de jogos":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Recompensa":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Regras":
 - Preencheu e continuou.
- Página final:
 - Leu o documento gerado.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 4: "Pessoalmente, acredito que a motivação dos alunos é um fator importante. Às vezes, as aulas seguem um modelo muito tradicional e acabam se tornando repetitivas, o que pode tornar difícil engajar os alunos. É preciso motivá-los a ter um real interesse na disciplina, e não apenas fazer as atividades por obrigação."

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 4: "Não, nunca usei."

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 4: "Sim, acredito."

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 4: "Também não."

A pergunta sobre uma possível experiência negativa não foi feita ao Professor 4, já que ele não utilizou gamificação anteriormente e, portanto, não teve nenhuma experiência nesse sentido para compartilhar.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 4: "Sim, tive facilidade."

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 4: "Sim."

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 4: "Sim."

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 4: "Acho que esse planejamento é importante porque a gente sempre precisa planejar nossas aulas com antecedência, né? Eu acho que tem bastante texto ali que a gente tem que prestar atenção para entender bem, principalmente na primeira vez que você vai fazer. Mas como é algo prévio, não tem problema, tudo certo. Acho que dá para melhorar um pouco, reduzindo os textos que ficaram muito carregados, e usando algumas cores ou fontes diferentes para chamar atenção para algumas coisas. Mas no geral, está bem feito e é uma boa ferramenta para o planejamento."

Resumo da entrevista: Durante a utilização do protótipo, o professor preencheu todas as páginas e achou a ferramenta fácil de utilizar. Ele acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos, mas nunca a utilizou antes em sala de aula. O professor considerou que os objetivos do protótipo foram alcançados de forma eficiente e indicaria o uso da ferramenta para outros professores. Como sugestão, apontou a possibilidade de reduzir o texto em algumas páginas e usar cores ou fontes diferentes para

chamar a atenção para certos elementos. O professor acredita que a motivação dos alunos é importante para um ensino eficaz e, portanto, é crucial engajá-los a ter interesse na disciplina, não apenas fazer as atividades por obrigação.

ENTREVISTA 5 - Professor 5: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 5 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário atual":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário desejado":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Perguntou sobre a localização da atividade.
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Elementos de jogos":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Recompensa":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Regras":
 - Preencheu e continuou.
- Página final:
 - Ao acessar a página final com o relatório o usuário se deparou com um resultado inesperado, com campos com valores como "undefined", foi a primeira vez que esse erro apareceu. Contudo, o usuário conseguiu ver a página do relatório e sua estrutura.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 5: Certo, considerando as disciplinas que ministro, no geral, elas estão relacionadas com Engenharia de Software. As maiores dificuldades estão presentes nas disciplinas ditas mais teóricas e o que eu quero dizer com uma disciplina mais teórica é uma disciplina onde é necessário reforçar alguns fundamentos teóricos relacionados, por exemplo, com qualidade de software, gerenciamento de projetos de software, arquitetura do software e soluções que são apresentadas em um primeiro momento de maneira teórica, mas que em um segundo momento são aplicadas durante a programação. No primeiro momento, existe uma certa resistência e dificuldade de engajamento por parte dos alunos. Essa é a minha percepção.

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 5: Eu não tive a oportunidade ainda.

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 5: Sim, eu acredito. Nesse contexto, me parece que o seu trabalho contribui muito com a apresentação dessa estrutura, porque pensando na realidade do dia a dia do professor, eu percebo que demandaria muito trabalho extra se o professor tivesse que se preocupar com essa estrutura. A presença de uma estrutura pronta que possa ser utilizada pelo professor ajuda muito.

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 5: Deixa eu pensar... Eu não sei te dizer no momento se o que eu fiz seria caracterizado como um jogo. Basicamente, eu já realizei atividades em que apresentava um problema, organizava a turma em equipes e esperava que cada equipe me apresentasse uma solução. Quase no final, eu informava as equipes dos critérios que iria considerar na avaliação da solução. Após a entrega das soluções, conversávamos em sala sobre cada uma, destacando vantagens e desvantagens. Nesse momento, eu tomava muito cuidado para não expor pessoalmente nenhum membro da equipe e, a princípio, não mencionava a equipe. Algumas vezes, porém, alguns integrantes se manifestavam e deixavam claro que tinham sido os autores da solução. Para cada solução, eu discutia com a turma vantagens e desvantagens, e aquela que apresentasse mais vantagens do que desvantagens no geral, recebia um prêmio simples, talvez uma caixa de bombom. Para os outros participantes que não foram os vencedores, eles recebiam um bis cada um, para que não ficassem alguns com uma caixa e outros sem nada.

Pergunta: Já teve alguma experiência negativa ao utilizar jogos em sala de aula? Se sim, o que aconteceu e o que você aprendeu com essa experiência?

Resposta do Professor 5: Eu não me lembro de ter tido alguma experiência negativa ao utilizar jogos em sala de aula, pelo menos nada que tenha sido marcante.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 5: Sim, eu não tive problemas, apesar de achar que em alguns momentos foi apresentado muito texto.

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 5: Sim, entendi. Mas mesmo que os valores tenham sido indefinidos de acordo com aquele relatório, foi possível observar rapidamente a estrutura. Por essa observação, eu pude perceber que existe um passo a passo em termos de entrada, processamento e saída. E quanto às suas escolhas, elas geraram um determinado resultado.

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 5: Se fosse para recomendar o protótipo neste momento, eu faria questão de informar que a ferramenta está em desenvolvimento e que alguns resultados inesperados podem ocorrer. Agora, uma vez que a ferramenta esteja em uma versão mais estável, certamente recomendaria.

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 5: Tenho alguns comentários positivos sobre essa abordagem, já que tive a oportunidade de conversar com os alunos sobre a dinâmica em sala e sempre procuro receber feedback deles. Um dos pontos levantados pelos alunos foi a falta de estrutura, e acredito que uma ferramenta pode ajudar no entendimento dos conceitos teóricos. Se não houver atividades extras para assimilar esses assuntos, pode ser difícil para os alunos. Em relação à gamificação, sugiro que seja fornecido algum link ou informação no início do uso da ferramenta para que o usuário possa aprender mais sobre essa técnica. Mesmo que o usuário já tenha conhecimento, essa possibilidade de primeiro contato pode ser interessante. Como pesquisador, imagino que você tenha interesse em transformar o protótipo em uma ferramenta estável que possa ser utilizada por diferentes professores. Em resumo, uma informação inicial para ajudar o usuário a se aprofundar em gamificação pode ser útil se for do interesse dele.

Resumo da entrevista: O usuário preencheu as seguintes páginas HTML: "Informações do professor", "Cenário atual", "Cenário desejado", "Planejamento da atividade", "Perfis de jogadores", "Elementos de jogos", "Recompensa", "Ações recompensadas" e "Regras". Em seguida, acessou a página final do relatório, mas encontrou um resultado inesperado com valores "undefined" em alguns campos. Apesar disso, o usuário conseguiu visualizar a estrutura da página do relatório. Apontou que enfrenta dificuldades em engajar os alunos em disciplinas mais teóricas. Ele acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos, mas ainda não teve a oportunidade de utilizá-la em sala de aula. Ele já realizou atividades em grupo com critérios de avaliação para estimular a participação dos alunos, mas não considerou isso um jogo. Ele não teve experiências negativas ao utilizar jogos em sala de aula e não teve problemas em utilizar o protótipo desenvolvido. Ele considera que os objetivos propostos para o protótipo foram alcançados de forma eficiente e indicaria seu uso para outros professores da área. Por fim, elogiou a abordagem da ferramenta e acredita que ela pode ajudar no entendimento dos alunos sobre as disciplinas.

ENTREVISTA 6 - Professor 6: Utilização do protótipo de Gamificação na disciplina de Engenharia de Software

A seguir, você encontrará a descrição das atividades realizadas pelo Professor 6 durante a entrevista, utilizando o protótipo desenvolvido para suportar as diretrizes que apoiam a utilização docente da Gamificação na disciplina de Engenharia de Software.

- Página HTML "Informações do professor":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário atual":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Cenário desejado":

- Preencheu e continuou.
- Página HTML "Planejamento da atividade":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Perfis de jogadores":
 - A princípio não identificou o botão de ajuda com as informações sobre os perfis de jogadores.
- Página HTML "Elementos de jogos":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Recompensa":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Ações recompensadas":
 - Preencheu e continuou.
- Página HTML "Regras":
 - Preencheu e continuou.
- Página final:
 - Leu o documento gerado.

Pergunta: Quais são os maiores desafios que você enfrenta atualmente em seu trabalho?

Resposta do Professor 6: Um dos maiores desafios é manter o foco dos alunos nas matérias expositivas, pois eles tendem a dispersar facilmente. Para lidar com isso, eu tento incluir atividades a cada 5 slides para prender a atenção deles.

Pergunta: Você já utilizou Gamificação em aula? Se sim, em sua opinião, quais elementos de jogos são mais eficazes para motivar os alunos no ensino de Engenharia de Software?

Resposta do Professor 6: Sim, eu uso o Kahoot para avaliar o conhecimento dos alunos sobre um tópico específico e o Padlet para promover a participação dos alunos por meio de um mural.

Pergunta: Você acredita que a gamificação pode ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos no aprendizado?

Resposta do Professor 6: Definitivamente, acredito que sim. Os jogos fazem parte do cotidiano dos alunos e o uso de jogos nas disciplinas pode gerar mais engajamento.

Pergunta: Já aplicou jogos em sala de aula para estimular a participação e o engajamento dos alunos?

Resposta do Professor 6: Sim, já apliquei jogos em sala de aula, mas não na faculdade. Em uma ocasião, em um curso do Senac, os alunos precisavam criar jogos que envolvessem conteúdos específicos. Eles criaram jogos como a "carreira do sucesso" em que cada casa representa uma atitude adequada ou inadequada em uma empresa e também um jogo de tiro ao alvo em que os alunos respondiam perguntas ao acertar o alvo.

Pergunta: Já teve alguma experiência negativa ao utilizar jogos em sala de aula? Se sim, o que aconteceu e o que você aprendeu com essa experiência?

Resposta do Professor 6: Sim, já tive uma experiência negativa com o Kahoot. Em um dia em que eu dependia da ferramenta, a internet falhou e eu não pude utilizá-la. Geralmente, tenho um plano B para essas situações, mas naquele dia, eu não pude contar com a dinâmica da ferramenta gamificada.

Pergunta: Você teve facilidade em seguir as Guidelines desenvolvidas para apoiar a utilização da Gamificação na disciplina de ES?

Resposta do Professor 6: Sim, achei o protótipo muito claro e a ajuda foi muito útil. Não tive dúvidas durante o processo.

Pergunta: Você considera que as Guidelines propostas foram eficientes em alcançar seus objetivos?

Resposta do Professor 6: Sim, acredito que os objetivos propostos para o protótipo foram alcançados de forma eficiente.

Pergunta: Você indicaria o uso das diretrizes para outros professores da área?

Resposta do Professor 6: Com certeza, eu indicaria o uso do protótipo. É um incentivo ao uso da gamificação para que eles possam aplicar isso no dia a dia deles.

Pergunta: Você tem algum comentário adicional que gostaria de fazer?

Resposta do Professor 6: Tenho alguns comentários, como poder baixar e editar o documento gerado no final e também não identifiquei um botão de voltar. No geral, achei o protótipo muito útil e bem elaborado, e acredito que pode ser ainda mais aprimorado com essas sugestões. Parabéns à equipe pelo trabalho realizado.

Resumo da entrevista: Durante o uso da ferramenta, o professor preencheu todas as páginas e teve dificuldade em identificar o botão de ajuda na página de perfis de jogadores. Na entrevista, ele destacou a importância da gamificação para engajar os alunos e compartilhou sua experiência com o uso do Kahoot e do Padlet em sala de aula. Ele acredita que a gamificação é uma estratégia eficaz para prender a atenção dos alunos e que o protótipo desenvolvido é útil e bem elaborado. Ele indicaria o uso do protótipo para outros professores da área e sugere a possibilidade de baixar e editar o documento gerado, além da inclusão de um botão de voltar. Ele enfrenta o desafio de manter o foco dos alunos nas matérias expositivas e procura incluir atividades a cada 5 slides para prender a atenção dos alunos.