



1 ▼

Oct 26, 2021

Protocolo do experimento - CPBL/MA/FGAD (Projeto: Elaborar seminário de Biodiversidade) V.1

Geiser Chalco Chalco¹¹University of São Paulodx.doi.org/10.17504/protocols.io.bt6mnr6

mestrado_ufal



carla.souza

Main protocol in portugues used to conduct a quasi-experimental study of group formation of high performance in Collaborative-Learning-Projects with Agile Methods

DOI

dx.doi.org/10.17504/protocols.io.bt6mnr6

Geiser Chalco Chalco 2021. Protocolo do experimento - CPBL/MA/FGAD (Projeto: Elaborar seminário de Biodiversidade). **protocols.io**
<https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.bt6mnr6>



protocol ,

Apr 13, 2021

Oct 26, 2021

49069

[Questionário para medir a satisfação e aprendizagem dos alunos.](#)

Pré-teste

2d

- 1 Aplicar um questionário para medir o conhecimento prévio do estudante no assunto de Biodiversidade. 2d
O questionário será disponibilizado através do microsoft forms, com 15 questões de múltipla escolha (com 5 alternativas em cada questão). O questionário será acerca de Biodiversidade (tema do seminário) e será aplicado a três turmas (A, B e C).

Data estimada: 26 e 27 de maio de 2021

Link do questionário:

[Questionário prévio para medir o conhecimento do estudante](#)

- 2 Enviar uma mensagem de whatsapp para as 3 turmas (A,B e C) com vídeos acerca do tema^{1d} para gerar discussão.
Enviar uma mensagem de whatsapp para as 3 turmas (A, B e C) indicando que os alunos enviem as propostas dos temas para o seminário grupal no assunto de Biodiversidade.

Data estimada: 20 de maio de 2021

- 3 Os alunos discutem e enviam diferentes propostas de temas^{2d}

Data estimada: 24 e 25 de maio de 2021

Formação de Grupos 1d

- 4 Com base na discussão do grupo de WhatsApp, o professor irá definir uma lista de temas de Biodiversidade que serão abordados e apresentados pelos estudantes durante o seminário.^{1d}

A cada grupo será atribuído um único tema de modo aleatório, e não poderá ser um tema que foi escolhido por outro grupo.

A formação de grupos para cada turma será realizada de acordo ao indicado nas sub etapas (4.1, 4.2 e 4.3) a seguir.

Data estimada: 25 de maio de 2021

- 4.1 Para a Turma A, é aplicada a **formação de grupos**. Assim, o pesquisador e/ou docente definem grupos de 4 a 6 pessoas que maximizem a heterogeneidade em conhecimento dos grupos.
- O pesquisador e/ou docente indicarão para os alunos da turma quais são os grupos

A formação de grupos heterogêneos em conhecimento será baseado na nota obtida da etapa (1), sendo os grupos definidos da seguinte forma: alunos com notas mais altas com alunos com notas mais baixas (formando um grupo heterogêneo).

- 4.2 Para a Turma B, **não é aplicada a formação de grupos**. Então, são os alunos encarregados de auto-organizarem em grupos de 4 a 6 pessoas de acordo com seus próprios interesses.^{1d}

- Os alunos da turma indicarão para o pesquisador e/ou docente os grupos nos quais eles irão trabalhar.

4.3 Para a Turma C, é aplicada a **formação de grupos**. Assim, o pesquisador e/ou docente definem grupos de 4 a 6 pessoas que maximizem a heterogeneidade em conhecimento dos grupos.

- O pesquisador e/ou docente indicarão para os alunos da turma quais são os grupos.

A formação de grupos heterogêneos em conhecimento será baseado na nota obtida da etapa (1), sendo os grupos definidos da seguinte forma: alunos com notas mais altas com alunos com notas mais baixas (formando um grupo heterogêneo).

Definição de Papéis nos Grupos

1d

- 5** Serão comunicados para os estudantes as atividades das próximas 3 semanas, e as responsabilidades de cada membro das equipes. Assim, será indicado para eles que cada grupo irá ter um líder, um porta-voz e o restante será curador. As responsabilidades dos papéis serão:

1d

Líder: responsável pelas reuniões, coordenação das atividades, distribuição de tarefas e pela comunicação com o professor para resolver dúvidas.

Porta-voz: responsável da elaboração da apresentação do seminário.

Curador: procurar fontes, fazer a filtragem da informação e resumir a informação das fontes.

Os papéis a ser desempenhado por cada estudante nos grupos de cada turma serão definidos de acordo ao indicado nas sub etapas (5.1, 5.2 e 5.3) indicadas a seguir.

Data estimada: 26 de maio de 2021

5.1 Para a Turma A, não serão aplicado métodos ágeis. Porém, os próprios^{1d} membros de cada grupo irão indicar para o pesquisador e/ou docente quem em cada grupo irá desempenhar que papel. Assim o docente solicitará a cada grupo indicar seu líder, seu porta-voz e os curadores.

5.2 Para a Turma B, serão aplicado métodos ágeis. Assim, o pesquisador e/ou docente irão definir os papeis para os participantes dos grupos. Baseado na análises das mensagem no grupo de WhatsApp, em referência à discussão de propostas de temas a serem discutidos no seminário, com ajuda da ferramenta [rwhatsapp](https://tinyurl.com/m8uxybve) (<https://tinyurl.com/m8uxybve>), serão definidos para cada grupo os seguintes papéis:

- **Líder:** Como o estudante de cada grupo com maior quantidade de mensagem enviadas.
- **Porta voz:** Como o estudante de cada grupo com maior quantidade de mensagens enviadas e diversidade léxica durante a discussão.

- **Curador:** Os restante de estudantes do grupo.

Definidos os papéis, o docente e/ou pesquisador comunicarão para os estudantes seus papéis.

5.3 Para a Turma C, serão aplicado métodos ágeis. Assim, o pesquisador e/ou docente irão definir os papéis para os participantes dos grupos. Baseado na análises das mensagem no grupo de WhatsApp, em referência à discussão de propostas de temas a serem discutidos no seminário, com ajuda da ferramenta [rwhatsapp \(https://tinyurl.com/m8uxybve\)](https://tinyurl.com/m8uxybve), serão definidos para cada grupo os seguintes papéis:

- **Líder:** Como o estudante de cada grupo com maior quantidade de mensagem enviadas.
- **Porta voz:** Como o estudante de cada grupo com maior quantidade de mensagens enviadas e diversidade léxica durante a discussão.
- **Curador:** Os restante de estudantes do grupo.

Definidos os papéis, o docente e/ou pesquisador comunicarão para os estudantes seus papéis.

Execução/Desenvolvimento do Seminário

3w

- 6** O pesquisador e/ou docente apresentarão para **a turma B e turma C**, o uso da ferramenta^{1d} Trello e eles definirão as datas para as reuniões semanais de acompanhamento. Será pedido que cada líder do grupo crie um board(quadro) e acompanhe as atividades de seu grupo usando o Trello.

Data estimada: 26 de maio

- 7** Aplicar projeto 1 (2 semanas)

2w

As atividades do docente e/ou pesquisador em cada uma das turmas são detalhadas nas sub etapas (7.1, 7.2 e 7.3).

Data estimada: 27 de maio a 11 de junho de 2021

- 7.1** As atividades da Turma A serão conduzidas sem aplicar métodos ágeis. Sendo assim, eles poderão livremente como conduzir o acompanhamento semanal de suas atividades. Quando houver reunião, o pesquisador e/ou docente participarão como observadores e poderão apenas resolver as dúvidas, mas eles não estruturam, nem organizam as atividades ou as discussões dos membros do grupo.
- 7.2** As atividades da Turma B serão conduzidas aplicando métodos ágeis. Sendo assim, o pesquisador e/ou docente irão atuar como product owner (pessoa interessada no artefato a ser desenvolvido pelos estudantes, nesse caso o

artefato é o seminário a ser desenvolvido por eles). Pesquisador e docente irão participar das reuniões semanais de cada grupo apenas para dar opiniões acerca das fontes usadas, da forma em que apresentação está sendo elaborada pelos participantes e do conteúdo do seminário.

Em cada reunião será dever do líder apresentar para o pesquisador e/ou docente

- O que o grupo fez durante a semana (resumo das fontes encontradas, quais foram já resumidas, como vai a elaboração da apresentação e seu conteúdo)
- Quais são as dificuldades encontradas, e
- Quais são as atividades a ser efetuadas até a próxima semana

A ferramenta Trello será usada pelo líder de cada grupo para acompanhar a atividade de seu grupo e apresentar ao pesquisador e/ou docente o que está sendo feito por cada grupo.

A duração de cada reunião será de **15 - 30 minutos**

7.3 As atividades da Turma C serão conduzidas aplicando métodos ágéis. Sendo assim, o pesquisador e/ou docente irão atuar como product owner (pessoa interessada no artefato a ser desenvolvido pelos estudantes, nesse caso o artefato é o seminário a ser desenvolvido por eles). Pesquisador e docente irão participar das reuniões semanais de cada grupo apenas para dar opiniões acerca das fontes usadas, da forma em que apresentação está sendo elaborada pelos participantes e do conteúdo do seminário.

Em cada reunião será dever do líder apresentar para o pesquisador e/ou docente

- O que o grupo fez durante a semana (resumo das fontes encontradas, quais foram já resumidas, como vai a elaboração da apresentação e seu conteúdo)
- Quais são as dificuldades encontradas, e
- Quais são as atividades a ser efetuadas até a próxima semana

A ferramenta Trello será usada pelo líder de cada grupo para acompanhar a atividade de seu grupo e apresentar ao pesquisador e/ou docente o que está sendo feito por cada grupo.

A duração de cada reunião será de **15 - 30 minutos**

Apresentação dos seminários 2d

8 Apresentação dos seminários

2d

Data estimada: 28 e 29 de julho

- 9 Para medir o efeito das atividades realizadas na comunicação e comprometimento. O professor e/ou pesquisador criarão um grupo de WhatsApp no qual será solicitado aos estudantes efetuar a discussão acerca do conteúdo apresentado nos seminários.

Comunicação e comprometimento serão medidos usando indicadores tais quais mensagens por dia, diversidade léxica, entre outros.

Data estimada:

- 10 Para medir a satisfação dos estudantes, será aplicado um questionário utilizando o instrumento *Instructional Materials Motivational Survey*(IMMS). Esse questionário apresenta 36 itens que medem, por meio da escala Likert, os mesmos quatro domínios da motivação: atenção, relevância, confiança e satisfação.

[Questionário para medir a satisfação do aluno.](#)

Data estimada: 04 de agosto

- 11 Para medir o efeito no conhecimento dos estudantes, como resultado decorrente de todo o processo, será aplicado um questionário no assunto de Biodiversidade. Este questionário será similar ao questionário aplicado na etapa 1, desenvolvido no google forms, com 10 questões de múltipla escolha (com 4 alternativas em cada questão). No entanto, as perguntas deverão ser diferente das perguntas aplicadas na etapa 1.

Data estimada: 28 e 29 de julho

- 12 Pesquisa semi-estruturada com dois alunos com desempenho alto e dois alunos com desempenho extremamente baixo (totalizando 12 alunos)

A pesquisa será realizada através do google forms e de maneira on-line.

Data estimada: 28 e 29 de julho

[Pesquisa semi-estruturada](#)

- 13 Entrevista com o professor
[Perguntas usadas para medir a percepção do professor sobre as estratégias ágeis implementadas e aprendizagem colaborativa baseada em projetos utilizando grupos de alto desempenho.](#)