



2 ▼

Oct 26, 2021

# Protocolo do experimento - CPBL/MA/FGAD (Projeto: Elaborar seminário de Biodiversidade) V.2

Geiser Chalco Chalco<sup>1</sup><sup>1</sup>University of São Paulo

1


[dx.doi.org/10.17504/protocols.io.bzgvp3w6](https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.bzgvp3w6)

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.bzgvp3w6](https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.bzgvp3w6)

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.bzgvp3w6>  
 carla.souza



protocol ,

Oct 26, 2021

Oct 26, 2021

54517

[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 (1, 2 e 3).

**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 (1, 2 e 3) com vídeos acerca do tema<sup>1d</sup> para gerar discussão.  
Enviar uma mensagem de whatsapp para as 3 turmas (1, 2 e 3) 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<sup>2d</sup>

**Data estimada: 24 e 25 de maio de 2021**

#### Formação de Grupos<sup>1d</sup>

- 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.<sup>1d</sup>

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 1, 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 2, é aplicada a **formação de grupos**. Assim, o pesquisador e/ou docente definem grupos de 4 a 6 pessoas que maximizem a<sup>1d</sup>

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).

**4.3** Para a Turma 3, **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.

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

#### 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 1(oitavo ano), serão aplicado métodos ágeis.** Assim, o<sup>1d</sup> 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.

**5.2 Para a Turma 2(sexto ano), não serão aplicado métodos ágeis.** Porém, os próprios 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.

**5.3 Para a Turma 3(sétimo ano), 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 1 e turma 3**, o uso da ferramenta<sup>1d</sup> 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 1 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**

**7.2** As atividades da Turma 2 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.

**7.3** As atividades da Turma 3 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**

#### Apresentação dos seminários

2d

2d

#### 8 Apresentação dos seminários

**Data estimada: 28 e 29 de julho**

#### Pós-teste

2d

- 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 6 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 15 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.](#)