



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

Os desafios da aprendizagem participativa inerentes ao ensino remoto em um curso de programação em Python

Ana Schenkel Braga de Mendonça, UFRJ, anasbm.20232@poli.ufrj.br

Daniel da Silva Alves Lemos, UFRJ, daniel.lemos2001@poli.ufrj.br

Felipe Elias Bordalo, UFRJ, felipebordalo.20221@poli.ufrj.br

Fernanda Duarte Vilela Reis de Oliveira, UFRJ, fernanda.dvro@poli.ufrj.br

Gabriel de Araújo Santos, UFRJ, gabrielas@dcc.ufrj.br

Karine Rodrigues Lisboa, UFRJ, karinelisboa.20232@poli.ufrj.br

Victor Franklyn Martins Moreira, UFRJ, victorfranklyn@poli.ufrj.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

EIXO TEMÁTICO: ESTUDO TECNOLÓGICO, DESENVOLVIMENTO E SOCIEDADE

RESUMO

O Laboratório de Informática para Educação (LlpE), um projeto de extensão da UFRJ, busca democratizar o acesso à tecnologia. Focado no ensino de programação, desde 2017 o LlpE vem oferecendo cursos para alunos do ensino médio, inicialmente presenciais e adaptados para o formato remoto durante a pandemia da COVID-19. Neste relato, duas experiências recentes do curso online de Introdução à Programação em Python serão comparadas. A primeira, em 2023.2, seguiu um modelo autoinstrucional com encontros semanais opcionais. Já a segunda, em 2024.1, utilizou mídias interativas e encontros semanais obrigatórios com dinâmicas em grupo. Ao fim desses dois cursos, foram observados diferentes resultados em relação à adesão do curso e à interação entre alunos e monitores. Com base nessas diferenças, este relato tem como objetivo apontar as abordagens que obtiveram resultados mais positivos, de forma que seja possível traçar as práticas mais efetivas que um curso remoto pode adotar.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de programação. Ensino a distância. Python. Evasão estudantil.



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

CONTEXTO

O mundo moderno revela uma crescente dependência humana da tecnologia, abrangendo desde o deslocamento até a comunicação. Seja no ambiente de trabalho ou no preparo do café, as pessoas estão constantemente em contato com dispositivos tecnológicos. Contudo, apesar dessa notável ascensão tecnológica, muitas pessoas, especialmente no Brasil, ainda não se apropriaram plenamente dessas inovações. Esse cenário pode levar ao afastamento de certos grupos da sociedade, tornando-os marginalizados, como os idosos e aqueles sem recursos financeiros para adquirir tais bens tecnológicos.

Diante desse desafio, o Laboratório de Informática para Educação (LlPE), um projeto de extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), busca democratizar o acesso à tecnologia. Com este objetivo, o LlPE promove cursos e oficinas que incentivam e possibilitam o acesso a tecnologias como computadores e celulares, além de promover o descarte adequado de resíduos eletroeletrônicos e a manutenção de aparelhos eletrodomésticos.

Uma das iniciativas mais notáveis do LlPE é o ensino de programação. Criada originalmente em 2017, esta ação visa aproximar o público das linguagens de programação, permitindo que compreendam melhor as tecnologias ao seu redor. O público-alvo desses cursos são alunos do ensino médio e do final do ensino fundamental. A escolha desse grupo se deve ao fato de que possuem maior maturidade em relação a conteúdos mais complexos e porque o curso pode incentivá-los a seguir carreiras nas áreas de Ciências e Tecnologias no ensino superior. Além disso, espera-se que os alunos se apropriem dessas ferramentas para transformar suas realidades.

Inicialmente, esses cursos eram realizados presencialmente no campus da UFRJ, na Cidade Universitária. No entanto, com a chegada da pandemia da COVID-19 em 2020, houve a necessidade de adaptar o formato do curso para o modo remoto, respeitando as medidas de distanciamento social. Para isso, foram gravadas videoaulas sobre o



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

conteúdo de programação e elaboradas apostilas para que os alunos pudessem acompanhar o material caso não pudessem assistir aos vídeos.

Apesar dessa adaptação, surgiram algumas dificuldades, principalmente no que diz respeito à interação com os alunos. A metodologia participativa (THIOLLENT, 2003), onde o conhecimento é construído de maneira conjunta, exige interação e diálogo constante. No formato remoto, incentivar os alunos a participarem ativamente, abrindo seus microfones e interagindo com o grupo, tornou-se um desafio. Portanto, mediante essas dificuldades, foi-se necessário testar novas abordagens para implementar a metodologia participativa e trazer de volta o diálogo ao curso.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Metodologias e Abordagens implementadas:

Neste relato pretende-se comparar duas experiências do Curso de Introdução à Programação em Python, promovido pelo LIPÉ na modalidade online, salientando as diferentes abordagens para cada aspecto do Curso.

Em ambas as experiências, o Curso foi destinado a jovens do ensino médio sem contato com programação, tendo objetivo de aproximá-los da área de tecnologia com um olhar emancipatório, tentando trazer aplicações da linguagem de programação Python no cotidiano do aluno e apresentar as problemáticas intrínsecas à tecnologia na sociedade atual. Os dois cursos também utilizaram o Ambiente Virtual de Acadêmico (AVA) da UFRJ, que dava acesso aos conteúdos e atividades, além de um grupo no WhatsApp que reunia todos os alunos.

A versão Curso de 2023.2, aconteceu durante os meses de setembro a novembro, seguindo o modelo de Ensino a Distância Autoinstrucional Linear (NETO, 2012), no qual o aluno controla o ritmo de aprendizagem e realização das atividades, seguindo a ordem e os conteúdos pré-definidos, sem muito contato com o professor, que tem o papel de elaborador de conteúdo e corretor de atividades. No entanto, mesmo se aproximando da autoinstrução, o curso também contou um encontro semanal síncrono



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

para dúvidas, o encontro era opcional e ocorria tanto de forma online quanto presencial, com o apoio da associação de moradores da vila residencial da UFRJ (AMAVILA).

A última versão aconteceu em 2024.1, entre maio e julho, dessa vez buscando o distanciamento da autoinstrução, através da ampliação do uso de mídias interativas e mídias audiovisuais (ou sala de aula a distância), com a intenção de estabelecer um ritmo para as atividades e aproximar os monitores dos estudantes, como é descrito no livro “Cenários e Modalidades da EAD”, por Antonio Simão Neto:

A sala de aula a distância é um dos formatos mais difundidos de educação a distância na atualidade. Nela, alunos e professor estão separados no espaço, mas não no tempo. Trata-se de uma forma síncrona de comunicação, com a utilização de recursos tecnológicos voltados principalmente para a transmissão de imagem e som emitidos a partir do local em que se encontra o professor, e que vão até onde estão os alunos. **(NETO, 2012, p. 95)**

Como vimos, interação ocorre quando existem trocas comunicativas significativas. Para isso, é preciso um canal de duas vias, uma estrada de mão dupla que permita a interação e as trocas comunicativas entre as pessoas envolvidas. [...] Novas tecnologias como a internet, a videoconferência, os dispositivos móveis e outras mídias digitais, vêm abrindo canais de múltiplas vias, possibilitando a emergência e o desenvolvimento de formas de comunicação verdadeiramente interativas. **(NETO, 2012, p. 137)**

Nessa experiência, o curso contou com um encontro semanal obrigatório para revisão dos conteúdos, dinâmicas em grupo e, novamente, para dúvidas e auxílio nas atividades, apenas de forma online.

Os próximos capítulos deste relato visam destrinchar a elaboração do Curso nas duas abordagens detalhadamente, mostrando os erros e acertos das duas versões e expondo os desafios da implementação da metodologia participativa no ensino a distância.

Etapas de inscrição e contato com os alunos:

No curso de 2023.2, o processo de inscrição foi bastante objetivo, contando com mais de 232 alunos inicialmente inscritos no curso, feito através de um formulário



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

online que recebia informações básicas sobre o aluno (nome, e-mail, telefone, etc), necessárias para que ele pudesse ter acesso à plataforma de ensino online (AVA UFRJ). Além disso, visando se adequar melhor à realidade do aluno, foi criado também um grupo no WhatsApp para tirar dúvidas, facilitando a interação entre monitores e alunos, além de proporcionar um ambiente acolhedor e motivador para o aprendizado de programação.

Ao entrar na plataforma, o aluno encontrava um formulário mais detalhado, solicitando informações como nível de escolaridade, se já teve contato com programação, como conheceu o curso, entre outros. Dessa forma, foi possível acompanhar os alunos ao longo do curso e verificar características-chave que os fazem desistir. Por exemplo, podemos observar quantos alunos que marcaram “Ensino médio incompleto” na escolaridade se mantinham no curso.

Ao final do curso, recolhemos essas informações e notamos que a maioria dos alunos tinham escolaridade “Ensino superior completo” ou “Ensino superior incompleto”, o que fugia muito da proposta original de público-alvo. Ademais, a maioria já teve algum contato com Python, reforçando a discrepância entre o público-alvo atingido e o pretendido.

No início do curso de 2023.2, tínhamos 190 alunos, sendo 31 com escolaridade “Ensino médio completo” ou “Ensino médio incompleto”. Quanto ao conhecimento de alguma linguagem de programação, 35 não conheciam nenhuma e 58 conheciam Python (os demais conheciam outras linguagens). Ao final, houve uma significativa evasão, com 18 alunos finalizando o curso. Dentre os que finalizaram, apenas 5 tinham “Ensino Médio completo” (não havia ninguém do “Ensino Médio incompleto”). Quanto ao conhecimento de linguagens de programação, apenas 5 não conheciam nenhuma linguagem (podendo ser os mesmos 5 do ensino médio).



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
 Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

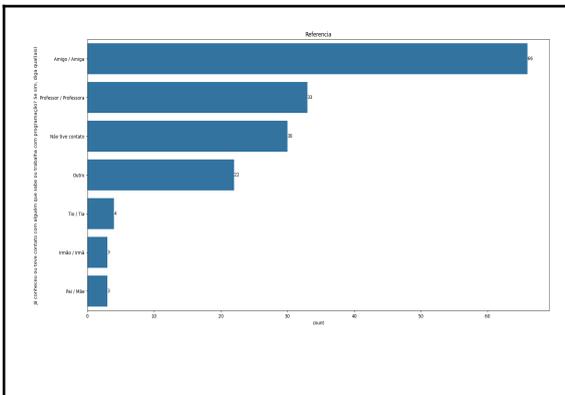


Gráfico 1 - O meio em que o aluno teve o primeiro contato com o curso no processo de divulgação.

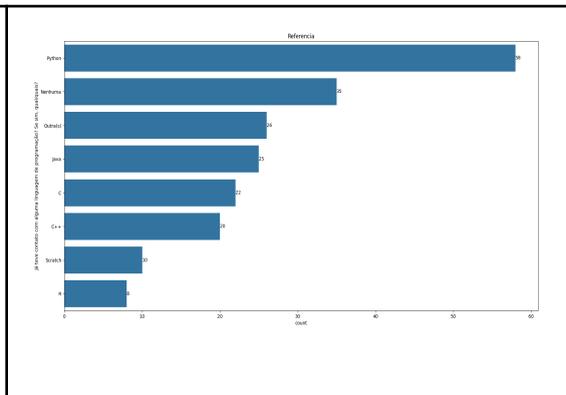


Gráfico 2 - Qual linguagem de programação o aluno já teve contato anteriormente ao curso.

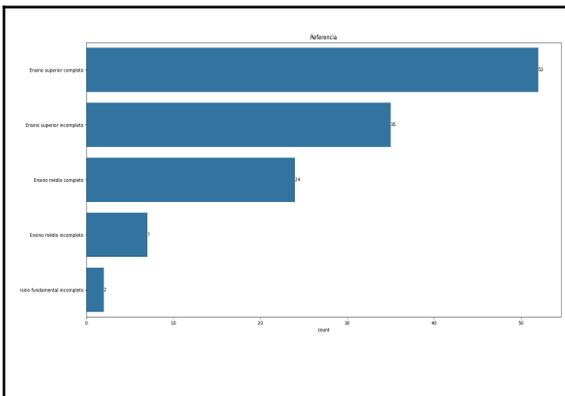


Gráfico 3 - A situação atual acadêmica dos alunos.

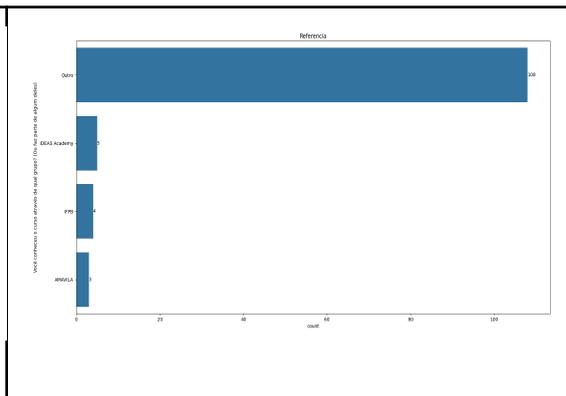


Gráfico 4 - Qual meio estudantil o aluno pertence.

Acima, os gráficos relativos ao início do curso 2023.2.

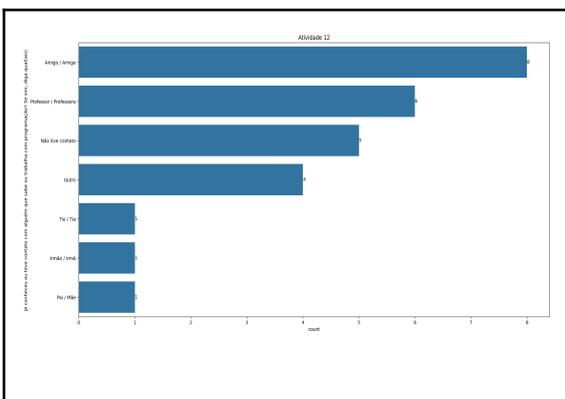


Gráfico 5 - Qual meio os alunos concluintes do

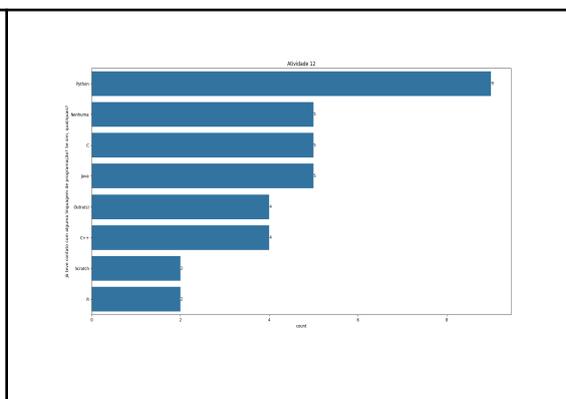


Gráfico 6 - Qual linguagem de programação os



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

curso tiveram o primeiro contato com o curso no processo de divulgação.

alunos concluintes do curso já tiveram contato anteriormente.

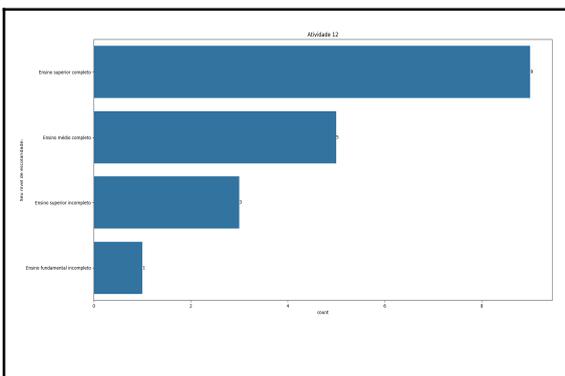


Gráfico 7 - A situação atual acadêmica dos alunos que completaram o curso.

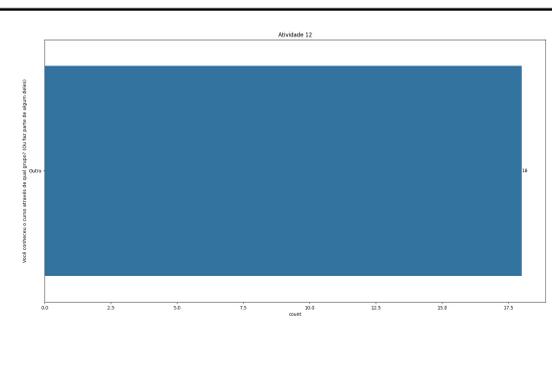


Gráfico 8 - Qual meio estudantil o aluno que completou o curso pertence.

Acima, gráficos relativos ao final do curso 2023.2.

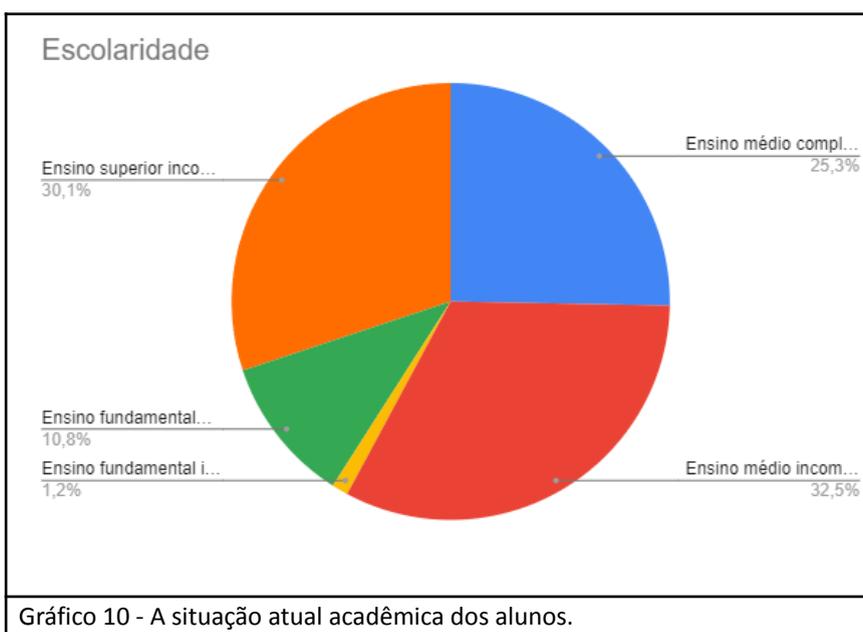
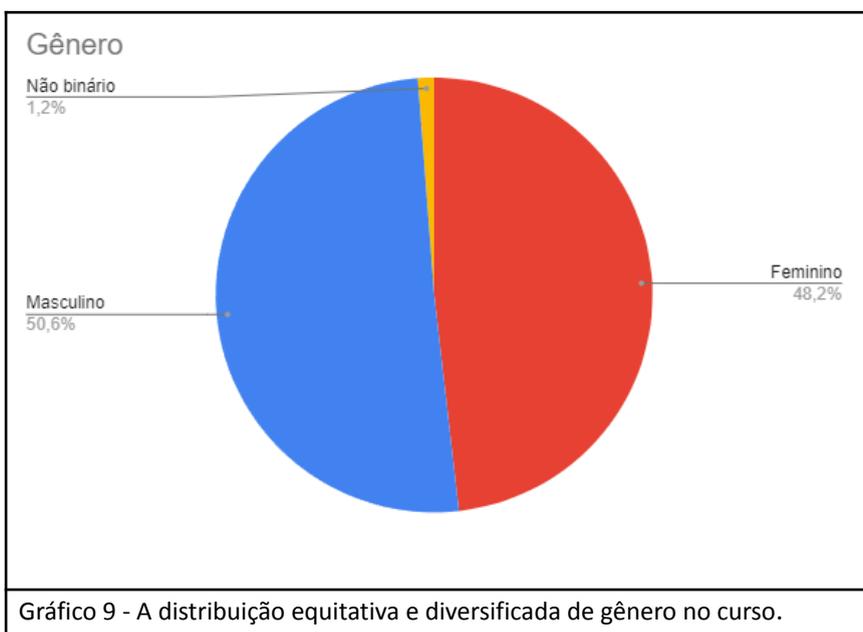
Com isso, podemos notar que o curso não havia atingido corretamente o público-alvo pretendido de alunos do ensino médio sem conhecimentos de programação. Ademais, os poucos alunos desse público-alvo também foram os que mais desistiram, proporcionalmente. Um dos fatores que suspeitamos é que, devido à mescla entre alunos de ensino médio e de ensino superior, os alunos de ensino médio não se sentiram confortáveis nesse ambiente. Outro motivo também seria o curso coincidir com o final do período escolar e com a época de provas. Tendo isso em mente, repensamos o processo de inscrição para o curso seguinte, incluindo uma etapa de seleção.

Visando corrigir a grande evasão e focar no público-alvo pretendido, na versão de 2024.1 do curso o processo de inscrição contava com mais perguntas sobre o estudante (como nível de escolaridade, contato com programação, etc). Dessa forma, foi possível fazer uma seleção de inscritos, priorizando estudantes que atendiam aos critérios estabelecidos, como ter pouco ou nenhum contato com Python e estar matriculados no ensino médio. Dentre os 83 inscritos, foi possível observar que 50% deles atendiam perfeitamente ao público-alvo esperado. Além disso, aumentamos o número de perguntas no formulário inicial do curso, preenchido após entrar na



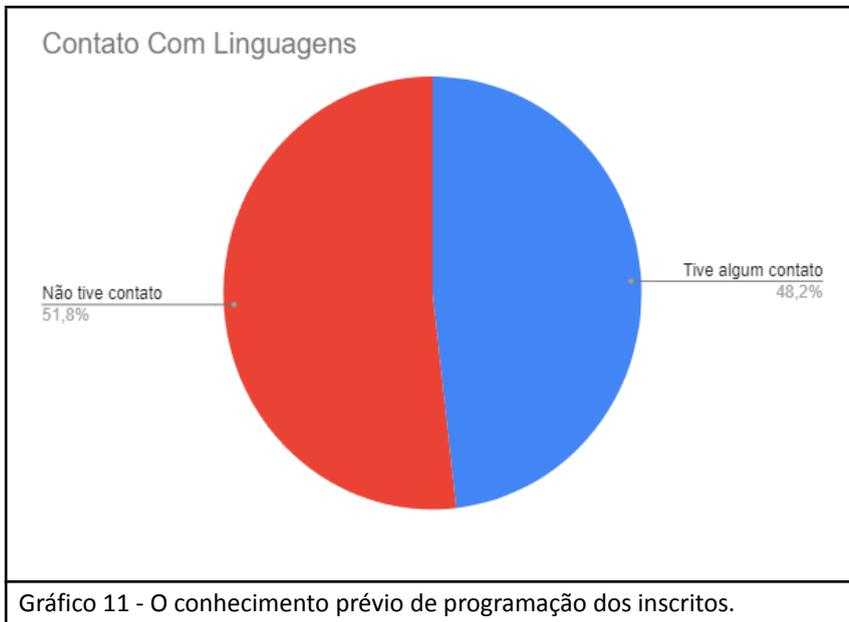
XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

plataforma AVA UFRJ, de forma a compreender melhor o perfil dos alunos. Nele constavam várias perguntas, dentre elas, o nível de inglês dos estudantes, o tipo de escola frequentada (pública ou privada) e a cidade de residência. Essas informações foram essenciais para traçar um panorama detalhado sobre a realidade e necessidades dos participantes, permitindo uma abordagem mais personalizada no decorrer do curso. A seguir gráficos dos alunos inscritos do curso de 2024.1:





XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil



Para os alunos que não conseguiram uma vaga inicialmente, foi organizada uma lista de espera. Esta lista foi crucial para possibilitar a incorporação de novos alunos em caso de desistências, garantindo que o maior número possível de interessados tivesse a oportunidade de participar do curso. Esse mecanismo foi especialmente importante diante das dificuldades encontradas durante a inscrição e o acesso ao AVA da UFRJ.

Um dos principais desafios enfrentados foi a comunicação inicial, realizada exclusivamente via e-mail. Observou-se que muitos estudantes do ensino médio não utilizavam o e-mail com frequência, resultando em dificuldades para alguns inscritos acessarem o AVA. Para mitigar esse problema, a lista de espera se mostrou uma solução eficaz, permitindo que alunos interessados fossem incorporados ao curso conforme necessário. Além disso, outro modo de lidar com esse desafio foi solicitar o número de Whatsapp dos alunos para garantir uma melhora na comunicação.

Abaixo, em comparação, gráficos relativos ao começo do curso 2024.1, onde as perguntas sobre o conhecimento anterior de programação e em qual grupo estudantil o aluno pertencia foram realizadas nos formulários ao longo do curso, portanto não neste formulário inicial. Foi observado que a grande maioria dos alunos conheceram o



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade
12 a 14 de novembro de 2024
Salvador - BA, Brasil

curso por meio de divulgação entre amigos e que havia uma quantidade expressiva de estudantes com ensino superior incompleto inicialmente.

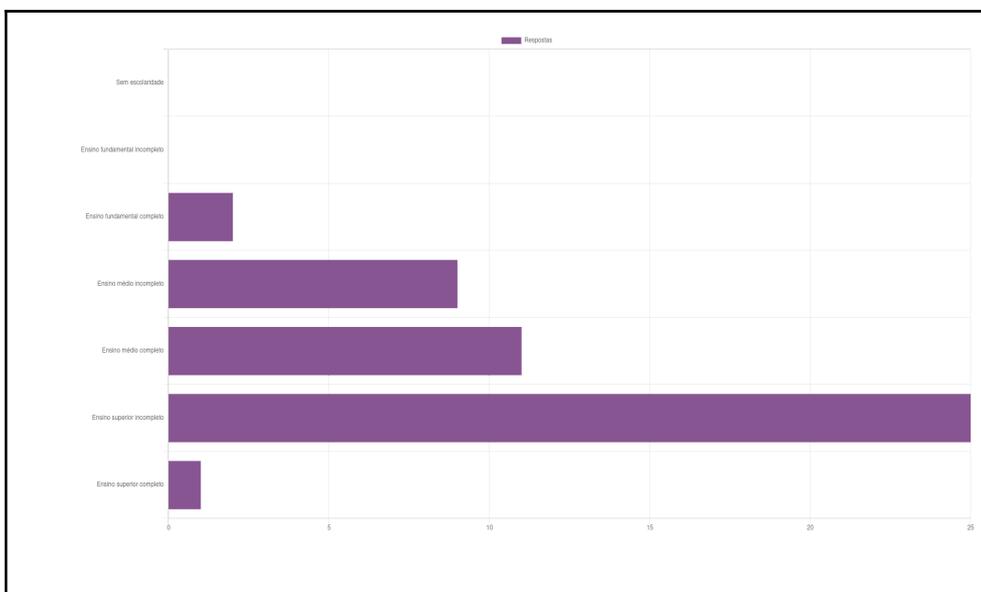


Gráfico 12 - A situação atual acadêmica dos alunos de 2024.1

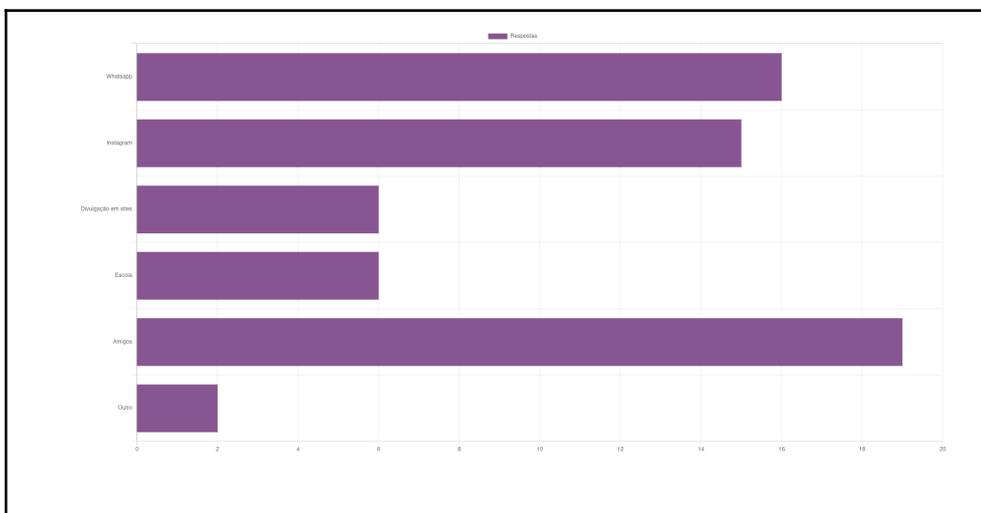


Gráfico 13 - A divulgação do curso de 2024.1

A etapa de inscrição e contato foi vital para garantir que os estudantes se sentissem incluídos e apoiados desde o início, superando desafios inerentes ao ensino remoto. As estratégias adotadas, como a utilização do formulário inicial para acompanhar os alunos ao longo do curso, listas de espera e grupos de WhatsApp



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

contribuíram significativamente para criar um ambiente propício para a aprendizagem participativa.

Encontros remotos, caderno de campo e dinâmicas em grupo:

Em ambas as experiências descritas neste relato, todo o conteúdo do curso ficava disponível no Ambiente Virtual Acadêmico (AVA) da UFRJ. O conteúdo se resume às videoaulas gravadas pelos extensionistas, que em sua maioria mostram o conteúdo construindo um exemplo prático em Python e explicando seus principais aspectos. As poucas diferenças do material didático entre 2023.2 e 2024.1 estão na ordem dos conteúdos e no material auxiliar, que na última versão foram reorganizados com a intenção de proporcionar um maior interesse e acessibilidade dos alunos, apresentando conteúdos de interação com o usuário (como input) mais cedo e ampliando o material escrito.

Em 2023.2, o Curso não focou muito nos encontros síncronos, eles aconteciam semanalmente de forma remota e presencial na AMAVILA. Esses encontros funcionavam como uma monitoria, os extensionistas ficavam disponíveis para a retirada de dúvidas no google meet e na AMAVILA. Presencialmente, os alunos sem acesso a computadores poderiam utilizar os equipamentos do Laboratório Comunitário de Informática Jair Duarte da AMAVILA para acompanhar o curso, dessa forma além das dúvidas, também eram repassadas as videoaulas presentes no AVA. Infelizmente, esses encontros tiveram pouca adesão, ao final do Curso nenhum aluno participava remotamente e apenas um comparecia presencialmente, dessa forma, havia pouco contato dos extensionistas com os cursistas.

Na última versão do curso, utilizou-se encontros remotos obrigatórios, realizados no *Google meets*, que tinham como objetivo recapitular o conteúdo das aulas conceituais assíncronas disponibilizadas no AVA. Poucos alunos utilizavam o microfone para fazer perguntas sobre o conteúdo, preferindo utilizar o *chat* da chamada virtual. Ainda nesses encontros, eram realizadas dinâmicas em grupo com o intuito de tornar o conhecimento de lógica de programação descontraído e interessante, pois este possui assuntos de difícil compreensão em um primeiro contato. As dinâmicas também



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

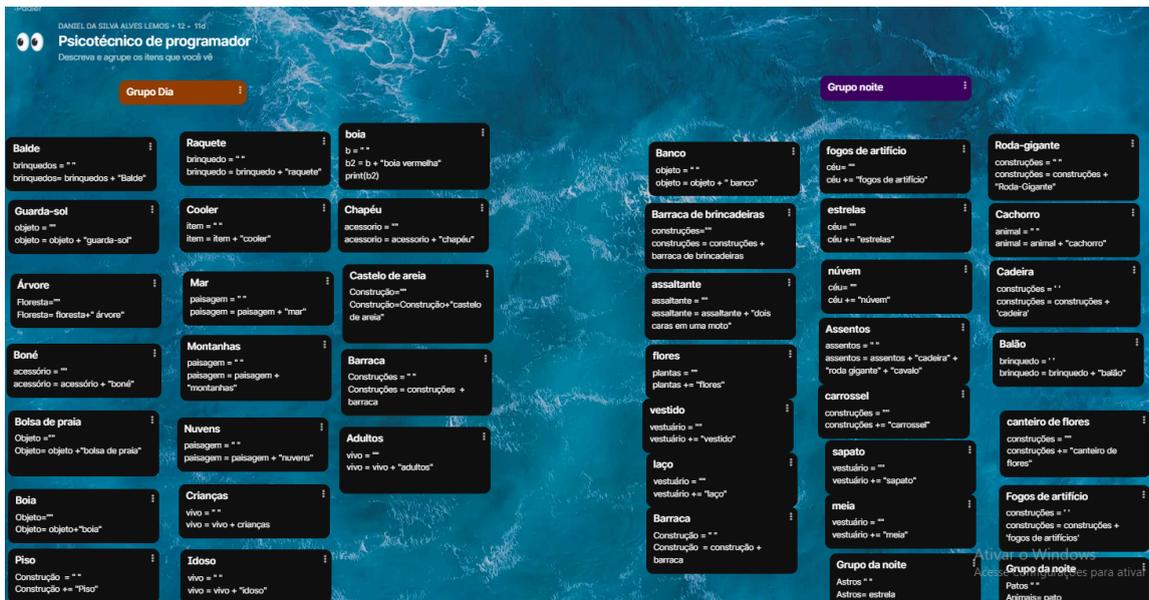
visavam entender a realidade dos alunos, para que os extensionistas pudessem construir conhecimentos em conjunto com eles.

Imagem 1 - dinâmica em grupo do primeiro encontro: registrar possíveis demandas da realidade que eventualmente possam ser atendidas com programação.



Fonte: Feito no Jamboard pelos monitores e alunos.

Imagem 2- dinâmica em grupo do terceiro encontro: escrever comandos em Python para registrar objetos em duas fotos (diurna e noturna).



Fonte: Feito no Padlet pelos monitores e alunos.



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

Uma nova adição à metodologia empregada no curso foi a utilização do caderno de campo. Nele, os extensionistas, após cada encontro síncrono, faziam um registro por escrito de todo o ocorrido na reunião, detalhando tudo o que foi realizado, o que deu certo e errado, além da sua análise de qualquer evento relevante. O trecho a seguir, retirado do caderno do campo de uma extensionista, mostra a análise da pergunta de uma aula, realizando uma conexão com o objetivo do curso:

A Maria falou que tem dificuldade na parte lógica de programação, para mim, esse comentário ecoa muito sobre o objetivo do curso, acredito que resolver problemas com lógica de programação deve ser o principal objetivo, independente da linguagem utilizada, acho que a parte libertadora/emancipadora da programação é essa.

Também vale destacar este outro trecho, em que o extensionista faz a análise de uma dinâmica em grupo realizada na aula:

A dinâmica em grupo do dia foi jogarmos um jogo de decisão para que o pessoal tivesse uma ideia de base para começar o projeto. Acho que essa escolha de jogar esse jogo foi muito feliz, já que foi o momento em que tivemos a maior interação e acho que o pessoal entendeu bem a ideia do projeto que vai ser realizado.

Idealmente, o caderno de campo era feito instantes após os encontros síncronos, momento em que todos os acontecimentos ainda estão frescos na memória. A importância deste feito, era para que, além de possuir o registro de todas os encontros síncronos, os extensionistas pudessem utilizar o caderno de campo posteriormente para discutir estratégias de ação para os encontros seguintes. Vale notar que estes registros eram feitos por pelo menos dois extensionistas, para que diferentes perspectivas fossem levadas em consideração nas discussões.

Atividades (listas de exercícios, questionários, projeto intermediário e desafios):

A prática é um dos pontos mais importantes para o aprendizado de programação. Para isso contamos com exercícios obrigatórios e desafios, incentivando o aluno a praticar bastante a linguagem. Os exercícios obrigatórios e desafios consistiam em enunciados descrevendo programas que o aluno deveria construir em Python. Para



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

passar para o próximo módulo, era necessário realizar todos os exercícios obrigatórios, geralmente dois ou três. Os desafios eram semelhantes aos exercícios obrigatórios, porém totalmente opcionais e com um nível um pouco mais elevado de dificuldade. No curso de 2023.2 os exercícios obrigatórios e desafios eram enviados de forma simultânea, através da mesma seção de envio. Na última edição do curso decidimos separá-los em duas seções diferentes, para cada aula do curso, possibilitando que o aluno pudesse fazer e enviar os desafios mais tarde, sem atrasar o seu avanço nos módulos do curso.

Assim como nas outras edições, para a conclusão do curso o aluno deveria produzir um projeto final. Neste projeto todo o conhecimento adquirido durante o curso era concretizado. Para esta edição decidimos focar em como cada um poderia trazer mudanças na sua vida e na sociedade usando o conhecimento adquirido sobre programação. Para isso propomos um trabalho com tema livre, mas com o incentivo para que o aluno criasse algo que pudesse ter um impacto no seu cotidiano. Acrescentamos também um arquivo com alguns exemplos do que poderia ser um projeto final, para inspirar o aluno e estimular sua criatividade.

Para habituar os alunos às etapas da construção de um projeto, antes da execução da avaliação final do curso, criamos também o projeto intermediário. Este projeto deu-se um pouco após a metade do curso. O projeto consistia na construção de um jogo RPG onde o jogador tomava decisões que mudariam a narrativa. O projeto intermediário foi uma inovação desta edição do curso.

Com este novo formato do curso, esperávamos reduzir a evasão, a partir da diminuição de seu conteúdo e duração, além de dar mais chance para que eles pudessem praticar, com os desafios e projeto intermediário.

RESULTADOS

No curso de 2023.2, a metodologia autoinstrucional mostrou-se insuficiente para manter os alunos engajados. Embora o curso tenha iniciado com 190 alunos inscritos,



XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Futuros reinventados: Construindo o amanhã com a linha da ancestralidade

12 a 14 de novembro de 2024

Salvador - BA, Brasil

apenas 18 concluíram o curso. Os dados coletados indicam que a maioria dos participantes não fazia parte do público-alvo pretendido: alunos do ensino médio sem conhecimento prévio de programação. Além disso, a adesão aos encontros síncronos semanais foi mínima, com nenhum aluno participando remotamente e apenas um aluno comparecendo presencialmente nos encontros organizados na AMAVILA.

Em contraste, o curso de 2024.1, que adotou uma abordagem mais interativa com encontros semanais obrigatórios e dinâmicas em grupo, obteve melhores resultados em termos de adesão e engajamento dos alunos. Com um processo de inscrição mais seletivo, priorizando estudantes do ensino médio com pouco ou nenhum conhecimento prévio de Python, o curso iniciou com 83 inscritos, sendo que 50% desse total atendia perfeitamente ao público-alvo esperado.

Os encontros remotos obrigatórios proporcionaram um ambiente mais participativo, onde os alunos se sentiram mais confortáveis para interagir, ainda que majoritariamente por meio do chat. As dinâmicas em grupo e a utilização do caderno de campo pelos extensionistas foram elementos fundamentais para fomentar a interação e ajustar as estratégias de ensino conforme necessário.

A comparação entre as duas edições do curso evidencia que a interação constante entre monitores e alunos é crucial para o sucesso do ensino remoto. No curso de 2024.1, a maior participação e o sentimento de conforto dos alunos em interagir demonstraram a eficácia de uma abordagem mais estruturada e participativa.

REFERÊNCIAS

NETO, Antonio Simão. Cenários e modalidades da EAD. Curitiba: IESDE BRASIL S.A., [s.d.]

THIOLLENT, M. Metodologia Participativa e Extensão Universitária. In: THIOLLENT, M. et al (org.). Extensão Universitária: Conceitos, Métodos e Práticas. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003. cap. 4, p. 57-67.