

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

55

---

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☐ Ensino superior incompleto
- ☒ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☐ Sim
- ☒ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☐ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

18

---

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☐ Sim
- ☒ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.



Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☐ Menos que três
- ☒ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

20

.....

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☐ Sim
- ☒ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir



## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☐ Menos que três
- ☒ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

Achei mto top

.....

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

20

---

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☒ Sim
- ☐ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☐ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☒ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

.....

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

22

---

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☐ Sim
- ☒ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☒ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

20

.....

Sexo \*

Feminino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☐ Sim
- ☒ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.



Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☐ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☒ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

.....

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

20

.....

Sexo \*

Masculino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☒ Sim
- ☐ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir



## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☒ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

Tipo de flora que cresce longe da água

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

# EcosAR - Questionário

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e o desempenho do Trabalho de Conclusão de Curso "EcosAR - Simulador de Ecossistema com Realidade Aumentada", do aluno Rodrigo Wernke Pereira no Curso de Ciências da Computação, FURB, com o Orientador Professor Dalton Solano dos Reis e a coorientadora Roberta Andressa Pereira.

Para o seu uso é preciso instalar o aplicativo EcosAR em seu celular e imprimir os marcadores (material abaixo). Os marcadores irão gerar uma resposta melhor se forem fixados em uma superfície mais dura, tipo um papelão. Não é bom encapá-los com papel plástico pois pode gerar um reflexo indesejado das luzes do ambiente em cima dos marcadores.

Material \_\_\_\_

Versão de teste para Android: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/raw/master/EcosAR.apk>

Marcadores: <https://github.com/rodrigowernke/TCC/tree/master/marcadores>

---

## Perfil de Usuário

Idade \*

21

.....

Sexo \*

Masculino



Qual o seu grau de escolaridade? \*

- ☐ Ensino fundamental incompleto
- ☐ Ensino fundamental completo – 1º grau
- ☐ Ensino médio incompleto
- ☐ Ensino médio completo – 2º grau
- ☒ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo

Você utiliza dispositivos móveis com qual frequência? \*

- ☒ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Nunca utilizei

Já utilizou aplicações de Realidade Aumentada (RA)? \*

- ☒ Sim
- ☐ Não

---

## Aprendendo a utilizar o EcosAR

Neste primeiro momento a ideia é você explorar os recursos que o aplicativo oferece. O EcosAR pode ser usado com a câmera do celular apontando diretamente para os marcadores.

Abra o aplicativo EcosAR e selecione o botão "Iniciar". \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Aponte a câmera do dispositivo para os marcadores "Cena", "Vento" e "Temperatura" e verifique se o aplicativo os detectou. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Selecione o botão "?" no canto superior direito da tela e siga os passos apresentados no aplicativo. Lembre ao final de selecionar novamente o botão "?" para voltar.

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 10°C e tenha parado de nevar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Rotacione o marcador "Temperatura" até que a temperatura da cena esteja acima de 20 °C e tenha formado nuvens e alterado o solo da cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Com a temperatura da cena em estado agradável (entre 11 °C e 39 °C), verifique se as árvores começaram a crescer na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Agora, rotacione o marcador "Temperatura" até a temperatura da cena passar de 40 °C e verifique se o estado do solo alterou, as árvores começaram a morrer e o lago começou a secar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

Diminua a temperatura da cena para menos de 40 °C e utilize o marcador "Vento" para aumentar a velocidade do vento, trazendo as nuvens para a posição correta e fazendo chover na cena. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

---

## Modo livre

A partir de agora, você pode utilizar o aplicativo da maneira que desejar, tente utilizar sua imaginação.

Agora que você conhece as funcionalidades do EcosAR, manipule a cena do jeito que você desejar. \*

- ☒ Concluído
- ☐ Não conseguiu concluir

## Avaliação Geral

Você conseguiu concluir os objetivos dessa pesquisa com facilidade? \*

	1	2	3	4	5	
Nenhuma foi fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Todas foram fáceis

Quantas tarefas você concluiu sem NENHUM auxílio externo? \*

- ☐ Nenhuma
- ☒ Menos que três
- ☐ Três ou mais
- ☐ Todas

Como você classifica a usabilidade de manipular a cena? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Como você classifica a usabilidade do EcosAR em Geral? \*

	1	2	3	4	5	
Péssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Excelente

Você acha que o EcosAR cumpriu seu objetivo de desenvolver um simulador de ecossistemas para dispositivos móveis? \*

	0	1	2	3	4	5	
Não concordo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Concordo Plenamente

Você possui algum comentário geral, crítica ou sugestão?

Ótima ferramenta de ensino, fica a sugestão de inserir mais elementos como animais e vegetações associadas a altitude

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários